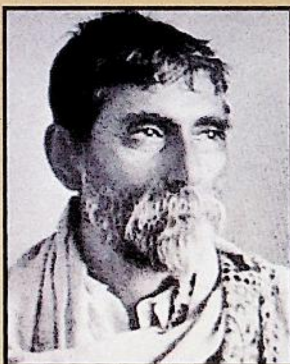
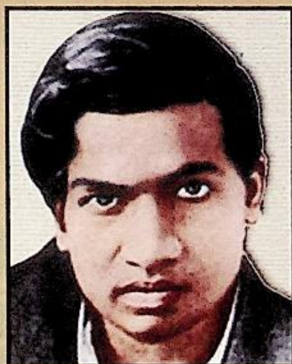
ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀ

ਹਰੀਕ੍ਰਿਸ਼ਨ ਮਾਇਰ


ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ


ਡਾ. ਪੀ.ਸੀ. ਰੇਅ


ਡਾ. ਸ੍ਰੀ ਨਿਵਾਸ ਰਾਮਾਨੁਜਨ


ਡਾ. ਸੀ.ਵੀ. ਰਮਨ


ਸਤੇਂਦਰ ਨਾਥ ਬੋਸ

ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀ

(ਵਾਰਤਕ)

ਹਰੀਕ੍ਰਿਸ਼ਨ ਮਾਇਰ



ਚੇਤਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ

ਪੰਜਾਬੀ ਭਵਨ, ਲੁਧਿਆਣਾ

ਸੰਤ ਜਗਜੀਤ ਸਿੰਘ ਜੀ "ਨਾਮਧਾਰੀ" ਨੂੰ
15 ਜਨਵਰੀ 2018

Bharat De Vigiani

by

Hari Krishan Mayer ©
398, Vikas Nagar,
Pakhowal Road, Ludhiana (Punjab)
Mob. 97806-67686

ISBN : 978-93-82852-63-6

Rs. 60/-

2014

Printed and Bound In India

Published by:

Chetna Parkashan

PUNJABI BHAWAN, **LUDHIANA** (Pb.) INDIA
Ph. 0161-2413613, 2404928, Website: www.chetnaparkashan.com
E-mail: chetnaparkashan@sify.com, chetnaparkashan@gmail.com
Sub Off.: Qila Road, Opp. Bus Stand, **KOTKAPURA** (Pb.) INDIA
Ph.: 95011-45039

Printer : R.K. Offset, Delhi

*

ਤਤਕਰਾ

ਲੇਖਕ ਵਲੋਂ

ਮੇਰੀ ਚਿਰਾਂ ਤੋਂ ਰੀਝ ਸੀ ਕਿ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਮੈਂ, ਭਾਰਤ ਦੇ ਉੱਘੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਖੋਜਾਂ ਨਾਲ ਤੁਆਰਫ਼ ਕਰਾਵਾਂ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦਾ ਬਚਪਨ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਆਲ਼ਾ-ਦੁਆਲ਼ਾ ਕਿਹੋ ਜੇਹਾ ਸੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਦਿਲਚਸਪ ਕਿੱਸੇ ਕਹਾਣੀਆਂ ਵੀ ਸੁਣਾਵਾਂ। ਬੱਚੇ ਜਗਿਆਸੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਖੋਜੀਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਨਣ ਦੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਉਤਸੁਕਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਅੱਜ ਮੇਰੀ ਉਹ ਰੀਝ ਪੂਰੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਸੁਪਨਾ ਹਕੀਕਤ ਬਣ ਗਿਆ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਬਾਰੇ ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋਣ 'ਤੇ ਮੈਂ ਅਲੋਕਾਰੀ ਜੇਹੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟੀ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦਾ ਹਾਂ। ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਲੱਗੋਗੇ ਤਾਂ ਪੁਸਤਕ ਦੀ ਸਰਲ ਤੇ ਰੌਚਿਕ ਭਾਸ਼ਾ, ਦਿਲਚਸਪ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਨਾਲ ਲੈ ਤੁਰੇਗੀ ਅਤੇ ਚੋਖ਼ੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਵੇਗੀ।

ਆਓ ਆਪਾਂ ਉੱਘੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਝਰੋਖੇ 'ਚੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੁਝ ਵਧੀਆ ਗੁਣਾਂ, ਆਦਤਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵਿਅਕਤੀਤਵ ਵਿਚ ਜੋੜੀਏ ਅਤੇ ਫ਼ੋਕੇ ਅੰਧਵਿਸ਼ਵਾਸਾਂ ਤੋਂ ਉਪਰ ਉਠ ਕੇ ਆਪਣੀ ਸੋਚ ਅਤੇ ਨਜ਼ਰੀਆ ਵਿਗਿਆਨਕ ਬਣਾਈਏ। ਤੁਸੀਂ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਗਾਰਾ ਦਿਓਗੇ, ਅਜੇਹਾ ਮੈਨੂੰ ਉਮੀਦ ਹੈ।

-ਪ੍ਰਿੰ. ਹਰੀਕ੍ਰਿਸ਼ਨ ਮਾਇਰ

398-ਵਿਕਾਸ ਨਗਰ, ਗਲੀ-10

ਪੱਖੋਵਾਲ ਰੋਡ, ਲੁਧਿਆਣਾ (ਪੰਜਾਬ)

ਡਾ. ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ

ਅਚਾਰੀਆ ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ, ਉਹ ਪਹਿਲਾ ਭਾਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰੀ ਸਿੱਧ ਕੀਤਾ ਕਿ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿਚ ਵੀ ਸਾਡੇ ਵਾਂਗੂੰ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਸ ਨੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਤਾਰ-ਮੁਕਤ ਟੈਲੀਗ੍ਰਾਫ਼ੀ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਪਰ ਇਕ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਗੁਗਲੀਲਮੋ ਮਾਰਕੋਨੀ ਨੇ ਉਸ ਦੇ ਖੋਜ ਕੰਮ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਨਾਂ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਾ ਲਿਆ ਸੀ।

ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਦਾ ਜਨਮ 30 ਨਵੰਬਰ 1858 ਨੂੰ, ਉਸ ਦੇ ਨਾਨਕੇ ਪਿੰਡ ਮਾਈਮਨ ਸਿੰਘ (ਹੁਣ ਬੰਗਲਾ ਦੇਸ਼ 'ਚ) ਵਿਚ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਸ੍ਰੀ ਭਗਵਾਨ ਚੰਦਰ ਬੋਸ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਫ਼ਰੀਦਪੁਰ ਵਿਖੇ, ਡਿਪਟੀ ਮੈਜਿਸਟ੍ਰੇਟ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਸਨ। ਉਹ ਬ੍ਰਹਮੋ ਸਮਾਜ ਦੇ ਸਿਰਕੱਢ ਨੇਤਾ ਸਨ। ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ, ਪਿੰਡ ਦੀ ਵਰਨੈਕੂਲਰ ਪਾਠਸ਼ਾਲਾ ਤੋਂ ਆਰੰਭ ਹੋਈ। ਉਹ ਬੰਗਲਾ ਮਾਧਿਅਮ 'ਚ ਪੜ੍ਹਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦਾ ਪਿਤਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਸੀ ਕਿ ਬੋਸ ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਂ ਆਪਣੀ ਮਾਂ ਬੋਲੀ ਅਤੇ ਸਭਿਆਚਾਰ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਕਰ ਲਵੇ। ਫੇਰ ਬਾਹਰਲੇ ਮੁਲਕਾਂ ਦੀ ਬੋਲੀ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਸਿੱਖੇ। ਉਸੇ ਪਾਠਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਜਿੱਥੇ ਬੋਸ ਪੜ੍ਹਦਾ ਸੀ, ਮਜ਼ਦੂਰਾਂ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਅਤੇ ਮਛੇਰਿਆਂ ਦੇ ਬੱਚੇ, ਉਸ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਦੇ ਸਨ।

ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਸਕੂਲ ਵਿਚ, ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਭੇਜਣਾ ਸਮਾਜਿਕ

ਰੁਤਬੇ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਨਿੱਕਾ ਬੋਸ, ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਜਿਸ ਬੈਂਚ ਉੱਤੇ ਬੈਠਦਾ ਸੀ, ਉਸ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਦੇ ਇਕ ਸਹਾਇਕ ਦਾ ਬੱਚਾ ਬੈਠਦਾ ਸੀ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਇਕ ਮਛੇਰੇ ਦਾ ਬੱਚਾ। ਨਿੱਕਾ ਬੋਸ ਆਪਣੇ ਆੜੀਆਂ ਨਾਲ ਰਲ ਕੇ ਖੇਡਾਂ ਖੇਡਿਆ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਸਾਥੀਆਂ ਕੋਲੋਂ ਪੰਛੀਆਂ ਅਤੇ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਦੀਆਂ ਕਹਾਣੀਆਂ ਸੁਣਦਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਇਸੇ ਕਰਕੇ, ਉਸ ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਕਿਧਰੇ, ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨ ਦਾ, ਬੀਜ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਜਦ ਉਹ ਆਪਣੇ ਜਮਾਤੀਆਂ ਨਾਲ ਘਰੇ ਆਉਂਦਾ ਸੀ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਮਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ, ਖਿੜੇ ਮੱਥੇ ਮਿਲਦੀ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਵੀ ਖੁਆਉਂਦੀ, ਭਾਵੇਂ ਉਸ ਦੀ ਮਾਂ ਪੁਰਾਣੇ ਰੂੜੀਵਾਦੀ ਖ਼ਿਆਲਾਂ ਵਾਲੀ ਔਰਤ ਸੀ। ਜਦੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋ ਕੇ ਬੋਸ, ਇਕ ਵਿਸ਼ਵ ਪ੍ਰਸਿਧ ਹਸਤੀ ਬਣ ਗਿਆ ਸੀ ਤਾਂ ਉਹ ਕਿਸੇ ਇਨਸਾਨ ਦੀ ਉੱਚੀ-ਨੀਵੀਂ ਜਾਤੀ ਜਾਂ ਰੰਗ-ਭੇਦ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਬਾਲ ਉਮਰ ਦੀ ਇਕ ਘਟਨਾ ਇੱਥੇ ਦੱਸਣੀ ਵਾਜਬ ਹੋਵੇਗੀ।

ਨਿੱਕਾ ਹੁੰਦਾ ਬੋਸ, ਜਦੋਂ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਘਰ ਆਉਂਦਾ ਤਾਂ ਘਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਇਕ ਬਾਗ਼ ਵਿਚ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਬਾਗ਼ ਵਿਚ ਇਕ ਵੱਡਾ ਤਲਾਅ ਸੀ। ਤਲਾਅ ਵਿਚ ਡੱਡੂ ਵੀ ਸਨ ਅਤੇ ਮੱਛੀਆਂ ਵੀ। ਬੋਸ, ਤੈਰਦੀਆਂ, ਡੁੱਬਕੀ ਲਗਾਉਂਦੀਆਂ ਅਤੇ ਮਸਤੀ ਕਰਦੀਆਂ ਮੱਛੀਆਂ ਨੂੰ ਬੜੇ ਗਹੁ ਨਾਲ ਦੇਖਦਾ ਰਹਿੰਦਾ। ਉਹ ਹੈਰਾਨ ਹੁੰਦਾ ਕਿ ਐਨੇ ਨਿੱਕੇ-ਨਿੱਕੇ ਜੀਵ ਕਿਵੇਂ ਇਹ ਖੇਡਾਂ ਖੇਡਣਾ ਜਾਣਦੇ ਹਨ? ਜਦੋਂ ਉਹ ਚੌਲ਼ਾਂ ਦੇ ਦਾਣੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਸੁੱਟਦਾ, ਮੱਛੀਆਂ ਸੇਧ ਲਾ ਕੇ, ਰੁਕ ਜਾਂਦੀਆਂ, ਇਧਰ-ਉਧਰ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਕੇ, ਦਾਣੇ ਦਬੋਚ ਲੈਂਦੀਆਂ। ਮੱਛੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਸੇ-ਪਾਸੇ ਹੋ ਰਹੀ ਹਰ ਗਤੀਵਿਧੀ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੁੰਦੀ। ਨਿੱਕੇ ਬੋਸ ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਇਹੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਭਰਦਾ, ਕੀ ਸਭਨਾਂ ਜੀਵ ਜੰਤੂਆਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਜਿਹੀ ਜਾਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ? ਕਦੇ-ਕਦੇ ਉਹ ਛੋਟੇ

ਪੌਦੇ ਧਰਤੀ 'ਚੋਂ ਉਖਾੜ ਲੈਂਦਾ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿੱਕੇ-ਨਿੱਕੇ ਧਾਗਿਆਂ ਨੂੰ ਨੀਝ ਲਾ ਕੇ ਦੇਖਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ।

1869 'ਚ ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਨੂੰ ਕਲਕੱਤੇ ਸੇਂਟ ਐਕਸਵੀਅਰ ਸਕੂਲ ਅਤੇ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਨ ਭੇਜਿਆ ਗਿਆ। ਇੱਥੇ ਉਸ ਨੇ ਫ਼ਿਜ਼ੀਕਲ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿਚ ਚੋਖ਼ੀ ਮੁਹਾਰਤ ਹਾਸਿਲ ਕੀਤੀ। ਉਹ ਬੜਾ ਹੋਣਹਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨਾਲ 1879 'ਚ ਬੀ.ਏ. ਕਰ ਲਈ।

ਉਦੋਂ ਉਹ ਬਾਈ ਸਾਲਾਂ ਦਾ ਸੀ, ਜਦੋਂ 1880 ਦੇ ਵਰ੍ਹੇ, ਉਹ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਕਰਨ, ਲੰਡਨ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਚਲਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਪਰ ਸਿਹਤ ਖ਼ਰਾਬ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਉਸ ਨੂੰ ਵਾਪਿਸ ਭਾਰਤ ਮੁੜ ਆਉਣਾ ਪਿਆ। ਸਾਲ ਦੇ ਵਿਚ-ਵਿਚ ਹੀ ਉਹ ਮੁੜ ਕਰਾਈਸਟ ਕਾਲਜ ਕੈਂਬਰਿਜ਼ ਵਿਚ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਲੈ ਕੇ, ਕੁਦਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਕਰਨ ਲੱਗਾ। ਉਸ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿਚ, ਮਹਾਨ ਵਿਗਿਆਨੀ ਰੈਲੇ, ਜੇਮਜ਼ ਡੀਵਾਰ, ਫਰਾਂਸਿਸ ਡਾਰਵਿਨ ਸਿਡਨੀ ਵਾਈਨਜ਼ ਵੀ ਸਨ। ਜਿਸ ਵੇਲੇ ਬੋਸ ਕੈਂਬਰਿਜ਼ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਦਾ ਸੀ, ਠੀਕ ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਪੀ.ਸੀ. ਰੇਅ ਐਡਿਨਬਾਰਸ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਾਈ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਉਹ ਦੋਵੇਂ ਲੰਡਨ ਵਿਚ ਇਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਮਿਲੇ ਅਤੇ ਗੂੜ੍ਹੇ ਦੋਸਤ ਬਣ ਗਏ।

1885 ਵਿਚ ਬੋਸ ਨੇ ਕੁਦਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨ 'ਚ ਡਿਗਰੀ ਲਈ, ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕੋਰਸ ਕਰਕੇ, ਭਾਰਤ ਪਰਤ ਆਇਆ। ਆਉਂਦੇ ਸਾਰ ਕਲਕੱਤਾ ਦੇ ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਉਹ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਲੈਕਚਰਾਰ ਲੱਗ ਗਿਆ। ਉਹ ਸਮਾਂ, ਐਸਾ ਸੀ ਜਦੋਂ ਭਾਰਤੀ ਲੈਕਚਰਾਰ ਦੀ ਤਨਖ਼ਾਹ ਦੋ ਸੌ ਰੁਪਏ ਮਹੀਨਾ ਅਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ ਲੈਕਚਾਰ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸੌ ਰੁਪਏ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਤਨਖ਼ਾਹ ਮਿਲਦੀ ਹੁੰਦੀ ਸੀ। ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਤਾਂ ਅੜ ਗਿਆ। ਕਹਿੰਦਾ,

"ਮੈਂ ਨਹੀਂ ਤਨਖ਼ਾਹ ਦਾ ਚੈੱਕ ਲੈਂਦਾ, ਰੱਖੋ ਆਪਣੇ ਕੋਲ, ਐਨਾ ਵਿਤਕਰਾ?" ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਬਾਅਦ, ਉਸ ਨੂੰ ਕਾਲਜ ਪ੍ਰਬੰਧਕਾਂ ਨੇ ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਹੀ ਪੂਰੀ ਤਨਖ਼ਾਹ ਦੇ ਦਿੱਤੀ ਸੀ।

ਇਕ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬੋਸ, ਬੜਾ ਹੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਹਰਮਨ ਪਿਆਰਾ ਅਧਿਆਪਕ ਸੀ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਨਾਲ ਸੰਕਲਪ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਖੋਜ ਦੇ ਬੀਜ ਬੀਜਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਪੜ੍ਹਾਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿਚ, ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਅਤੇ ਮਹਾਨ ਵਿਗਿਆਨੀ ਮੇਘਨਾਥ ਸਾਹਾ ਵੀ ਸਨ।

ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਚ, ਉਸ ਵੇਲੇ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਸਾਮਾਨ ਤੋਂ ਸੱਖਣੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ, ਬੋਸ ਦੇ ਖੋਜ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਨਾ-ਕਾਫ਼ੀ ਸੀ ਪਰ ਬੋਸ ਨੇ ਆਪਣੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਢਿੱਲੇ ਨਾ ਪੈਣ ਦਿੱਤੇ। ਉਸ ਨੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦਾ ਇਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਕਮਰਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਗੁਸਲਖ਼ਾਨਾ ਵੀ ਜੁੜਿਆ ਸੀ, ਆਪਣੇ ਖੋਜ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਰਾਖਵਾਂ ਕਰ ਲਿਆ। ਨਿੱਕਾ ਕਮਰਾ ਹੁਣ, ਖੋਜਾਂ ਲਈ ਬੋਸ ਦੀ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾ ਬਣ ਗਿਆ ਸੀ। 1894 'ਚ ਇੱਥੇ ਹੀ ਬੋਸ ਖੋਜ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਸਮਰਪਿਤ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਾਵਰਤਨ, ਪੋਲਰਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ, ਵਸਤੂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਮੁੜਨ ਦੇ ਅਨੇਕਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤੇ। ਇਥੇ ਰਹਿੰਦਿਆਂ ਹੀ ਉਸ ਨੇ ਤਾਰ ਮੁਕਤ ਤਰੰਗਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਚੋਖ਼ਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਇਥੇ ਹੀ ਵਾਇਰਲੈੱਸ ਟੈਲੀਗ੍ਰਾਫ਼ੀ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ, ਜਿਹੜੀ 1895 ਵਿਚ ਮਾਰਕੋਨੀ ਨੇ ਆਪਣੇ ਨਾਂ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾ ਲਈ ਸੀ। ਬੋਸ ਨੇ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਬੰਗਲਾ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ ਖੋਜ ਨਿਬੰਧ ਲਿਖਣ ਦੀ ਪਿਰਤ ਪਾਈ ਸੀ।

ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਦੀਆਂ ਖੋਜ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਵਿਚ:

ਪੰਜ ਮਿਲੀਲੀਟਰ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਜਲ-ਚੁੰਬਕੀ ਤਰੰਗ ਦੀ

ਖੋਜ, ਅਦਿੱਖ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਖੋਜ, ਜੋ ਕੰਧਾਂ ਵਿਚੋਂ ਲੰਘ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਖੋਜ, ਧਾਤਾਂ 'ਚ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨ ਅਤੇ ਯਾਦਾਸ਼ਤ ਵਰਗੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਲੱਭਣਾ ਵਰਣਨਯੋਗ ਹਨ।

ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਸਬੰਧੀ ਉਸ ਨੇ ਇਕ ਦਿਲਚਸਪ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ। ਉਸ ਨੇ ਇਕ ਪੌਦਾ ਜੜ੍ਹਾਂ ਸਮੇਤ ਜ਼ਮੀਨ 'ਚੋਂ ਪੁੱਟਿਆ। ਇਕ ਬਰਤਨ ਵਿਚ ਬਰੋਮਾਈਡ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰ ਘੋਲ ਲਏ। ਇਸ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਘੋਲ ਵਿਚ ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਤਣੇ ਤੀਕ ਡਬੋ ਦਿੱਤਾ। ਪੌਦੇ ਨਾਲ ਇਕ ਯੰਤਰ 'ਕਰੈਸਕੋਗ੍ਰਾਫ਼' ਵੀ ਲਗਾ ਦਿੱਤਾ। ਕਰੈਸਕੋਗ੍ਰਾਫ਼ ਪੌਦੇ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਫੜ੍ਹਦਾ ਅਤੇ ਦੱਸਦਾ ਸੀ। ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਘੋਲ ਵਿਚ ਰੱਖਣ ਨਾਲ, ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਂ ਪੌਦੇ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਡੋਲਕ (ਪੈਂਡਲੂਮ) ਵਾਂਗ, ਇਧਰ-ਉਧਰ ਵਧਦੀ ਤੇ ਘਟਦੀ ਦੇਖੀ ਗਈ। ਫਿਰ ਨਬਜ਼ ਕੰਬਣ ਲੱਗੀ ਅਤੇ ਅਚਾਨਕ ਖਲੋ ਗਈ ਸੀ। ਜ਼ਹਿਰ ਨਾਲ ਪੌਦਾ ਮਰ ਗਿਆ ਸੀ।

ਇਕ ਵਾਰ ਯੂਰਪ ਵਿਚ ਉਹ ਲੋਕਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਜ਼ਹਿਰ ਨਾਲ ਪੌਦੇ ਮਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਸ਼ਰਾਰਤੀ ਬੰਦੇ ਨੇ, ਜ਼ਹਿਰ ਦੀ ਥਾਂ ਸ਼ੱਕਰ ਰੱਖ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਨੇ ਜਦ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਪੌਦਿਆਂ ਉਤੇ ਜ਼ਹਿਰ ਦਾ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਤਾਂ ਉਸ ਨੇ ਬਾਕੀ ਬਚੀ ਹੋਈ ਜ਼ਹਿਰ ਨੂੰ ਖ਼ੁਦ ਪੀ ਗਿਆ ਅਤੇ ਕਹਿਣ ਲੱਗਾ, "ਜਿਹੜੀ ਜ਼ਹਿਰ ਨੇ ਪੌਦਿਆਂ 'ਤੇ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਵੀ ਜ਼ਹਿਰ ਪੀ ਕੇ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ।" ਉਥੇ ਹਾਜ਼ਰ ਲੋਕ ਹੈਰਾਨ ਰਹਿ ਗਏ। ਸਭ ਨੂੰ ਸ਼ਰਾਰਤੀ ਬੰਦੇ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਲੱਗ ਗਿਆ ਸੀ, ਜਿਸ ਨੇ ਜ਼ਹਿਰ ਦੀ ਥਾਂ ਸ਼ੱਕਰ ਰੱਖ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਉਸ ਬੰਦੇ ਦੀ ਚੰਗੀ ਬਦਨਾਮੀ ਹੋਈ। ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਦੀ ਸੱਚਾਈ 'ਤੇ ਸਭ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਹੋਰ ਵੀ ਪੱਕਾ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ।

ਆਪਣੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਨੂੰ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾਣ ਪ੍ਰਤੀ ਬੋਸ ਬੜਾ ਲਾਪ੍ਰਵਾਹ ਸੀ। ਖੋਜ ਜਿਉਂ ਹੀ ਲੱਭਦਾ, ਉਸੇ ਵੇਲੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਬਾਰੇ ਦੱਸ ਦਿੰਦਾ ਸੀ।

ਮੌਕਾਪ੍ਰਸਤ ਖੋਜੀ, ਉਸ ਦੀ ਇਸ ਆਦਤ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾ ਲੈਂਦੇ ਸਨ। ਸਵਾਮੀ ਵਿਵੇਕਾਨੰਦ ਨੇ ਇਕ ਵਾਰ ਖ਼ਾਸ ਰੁਚੀ ਲੈ ਕੇ, ਬੋਸ ਦੀ ਖੋਜ ਪੇਟੈਂਟ ਕਰਵਾਈ ਸੀ। ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਜੇਤੂ ਰਾਬਿੰਦਰਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਨਾਲ, ਉਸ ਦੀ ਬੜੀ ਨੇੜਤਾ ਸੀ। ਬੜੇ ਸੰਘਰਸ਼ ਭਰੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਟੈਗੋਰ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਭਾਵਨਾਤਮਿਕ ਹੱਲਾਸ਼ੇਰੀ ਦਿੱਤੀ ਸੀ।

ਕਲਕੱਤੇ ਵਿਚ ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਦੇ ਨਾਂ ਉਤੇ 'ਬੋਸ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾ' ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਇਸ ਵਿਚ ਪੌਦਿਆਂ, ਰੇਡੀਉ ਤਰੰਗਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੋਸ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਖੋਜ ਕੰਮਾਂ ਕਰਕੇ 1903 ਈ. 'ਚ ਸੀ.ਆਈ.ਈ., 1912 'ਚ ਰਾਇਲ ਸੁਸਾਇਟੀ ਦੀ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ, ਨਾਈਟਹੁੱਡ ਜੇਹੇ ਬੜੇ ਸਨਮਾਨ ਮਿਲੇ। ਸੰਸਾਰ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਰਿਸਾਲਿਆਂ ਵਿਚ ਉਸ ਦੇ ਅਨੇਕ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋਏ। ਰਾਬਿੰਦਰ ਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਆਪਣੀ ਇਕ ਕਵਿਤਾ 'ਚ ਉਸ ਨੂੰ 'ਵਿਗਿਆਨ ਰੂਪੀ ਲਕਸ਼ਮੀ ਦਾ ਪੁੱਤਰ' ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ।

23 ਨਵੰਬਰ, 1937 ਨੂੰ ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਨੇ ਅੰਤਮ ਸੁਆਸ ਲਏ। ਉਸ ਦਾ ਨਾਂ, ਉਸ ਦੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖੋਜਾਂ ਕਰਕੇ, ਲੋਕਮਨਾਂ 'ਤੇ ਰਹਿੰਦੀ ਦੁਨੀਆਂ ਤਕ ਬਣਿਆ ਰਹੇਗਾ।

ਡਾ. ਪੀ.ਸੀ. ਰੇਅ

ਬੜੀ ਹੈਰਾਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਕ ਬਿਮਾਰ ਰਹਿਣ ਵਾਲਾ ਵਿਗਿਆਨੀ, ਆਪਣੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿਚ ਏਨੀਆਂ ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤੀਆਂ ਕਰ ਗਿਆ। ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ 'ਚ ਉਸ ਨੇ ਨਵੇਂ-ਨਵੇਂ ਯੋਗਿਕ ਲੱਭੇ। ਉਸ ਨੇ ਦਵਾਈਆਂ ਬਨਾਉਣ ਦੀ ਇਕ ਕੰਪਨੀ ਖੋਲ੍ਹੀ। ਸਮਾਜ ਸੁਧਾਰ ਲਹਿਰਾਂ ਵਿਚ ਹਿੱਸਾ ਵੀ ਲੈਂਦਾ ਰਿਹਾ। ਖਾਣ ਪੀਣ ਤੋਂ ਬਚਦੀ ਤਨਖ਼ਾਹ ਵਿਗਿਆਨ ਪੜ੍ਹਨ ਵਾਲੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਵੰਡ ਦਿੰਦਾ। ਉਹ ਕਿਹੜਾ ਵਿਗਿਆਨੀ ਸੀ ਭਲਾ? ਉਹ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨੀ ਡਾ. ਪ੍ਰਫੁੱਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਸੀ।

ਡਾ. ਪ੍ਰਫੁੱਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਦਾ ਜਨਮ, ਇਕ ਛੋਟੇ ਜਿਹੇ ਪਿੰਡ ਰਾਰੂਲੀ ਕਟੀਪਾਰਾ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਖੁਲਨਾ (ਹੁਣ ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ 'ਚ), ਪਿਤਾ ਹਰੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਦੇ ਘਰ, 2 ਅਗਸਤ, 1861 ਨੂੰ ਹੋਇਆ। ਪ੍ਰਫੁੱਲਾ ਚੰਦਰ ਦਾ ਪਿਤਾ ਇਕ ਪੜ੍ਹਿਆ ਲਿਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਆਣਾ ਜ਼ਿਮੀਂਦਾਰ ਸੀ। ਮੁੱਢਲੀ ਸਿੱਖਿਆ ਉਸ ਨੇ, ਆਪਣੇ ਬੰਗਲੇ ਵਿਚ, ਚਲਦੀ ਬੰਗਲਾ ਪਾਠਸ਼ਾਲਾ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ। ਉਦੋਂ ਉਹ ਨੌਂ ਸਾਲਾਂ ਦਾ ਸੀ, ਜਦੋਂ ਉਸ ਦਾ ਪਰਿਵਾਰ 1870 'ਚ ਕਲਕੱਤੇ ਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਥੇ ਉਸ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਭਾਈਆਂ ਨਾਲ, ਵਿਦਿਆ ਸਾਗਰ ਹੇਅਰ ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਦਾਖ਼ਲ ਕਰਵਾਇਆ ਗਿਆ। ਉਦੋਂ ਉਹ ਚੌਥੀ ਵਿਚ ਸੀ, ਜਦੋਂ ਉਸ ਨੂੰ ਪੇਟ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀ ਪੇਚਸ ਲਗ ਗਈ। ਪੜ੍ਹਾਈ ਵਿਚ ਦੋ ਸਾਲ ਦਾ ਪਾੜਾ ਪੈ ਗਿਆ। ਪੇਚਸ ਨੇ ਉਮਰ ਭਰ, ਉਸ ਦਾ ਪਿੱਛਾ ਨਾ ਛੱਡਿਆ। ਸਿਹਤ ਕੁਝ

ਠੀਕ ਹੋਣ 'ਤੇ ਉਹ ਕਲਕੱਤਾ ਦੇ ਐਲਬਰਟ ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੋਇਆ। 1879 'ਚ ਉਸ ਨੇ ਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪਾਸ ਕੀਤੀ। ਪ੍ਰਫੁਲਾ ਚੰਦਰ ਸਰੀਰ ਤੋਂ ਮਾੜਕੂ ਨਿਕਲ ਆਇਆ ਸੀ।

ਉਹ ਦਸਵੀਂ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ, ਵਿਦਿਆਸਾਗਰ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੋਇਆ। ਉਥੇ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਬਾਹਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੇਅ, ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਫਿਜ਼ਿਕਸ ਅਤੇ ਕਮਿਸਟਰੀ ਦੇ ਪੀਰੀਅਡ ਲਗਾਣ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਇਥੇ ਹੀ ਫਿਜ਼ਿਕਸ ਦੇ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਸਰ ਜਾਨ ਈਲੀਅਟ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਸਰ ਅਲੈਗਜ਼ੈਂਡਰ ਪੈਡਲਰ ਪੜ੍ਹਾਉਂਦੇ ਸਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਤੀ ਪ੍ਰਫੁਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਦੇ ਮਨ 'ਚ ਰੁਚੀ ਜਗਾ ਦਿੱਤੀ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਪਿਤਾ ਦੀ ਲਾਇਬ੍ਰੇਰੀ 'ਚੋਂ ਪੁਸਤਕਾਂ ਪੜ੍ਹਦਾ ਰਹਿੰਦਾ। ਬਿਮਾਰੀ ਸਮੇਂ ਵੀ ਉਹ ਲੇਟਿਆ ਕਿਤਾਬਾਂ ਹੀ ਪੜ੍ਹ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ।

1882 'ਚ ਗਿਲਕਰਾਇਸਟ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਮਿਲਣ 'ਤੇ, ਉਹ ਬੀ.ਐਸ.ਸੀ. ਕਰਨ ਲਈ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੇ ਐਡਿਨਬਰਗ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ 'ਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੋ ਗਿਆ। ਇੱਥੇ ਭੌਤਿਕ, ਰਸਾਇਣ, ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਸਨ, ਪਰ ਰੇਅ ਨੇ ਆਪਣੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਤਕ ਸੀਮਤ ਕਰ ਲਿਆ। ਉਂਝ ਉਸ ਨੂੰ ਇਤਿਹਾਸ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨਾਲ ਵੀ ਲਗਾਉ ਸੀ। ਉਹ ਰਾਜਨੀਤਕ, ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ, ਸਾਹਿਤ ਉਤੇ ਪੁਸਤਕਾਂ ਵੀ ਪੜ੍ਹ ਲੈਂਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਸਮਝ ਸੀ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਮੁਲਕ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨ ਪੜ੍ਹਿਆਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੋੜ ਸੀ। ਬੀ.ਐਸ.ਸੀ., ਐਡਿਨਬਰਗ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਦਿਆਲੇ ਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਉਸ ਨੇ ਪੜ੍ਹਾਈ ਹੋਰ ਅੱਗੇ ਜਾਰੀ ਰੱਖੀ। 1887 'ਚ ਰੇਅ ਨੇ ਐਡਿਨਬਰਗ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਤੋਂ ਡੀ.ਐਸ.ਸੀ. ਦੀ ਡਿਗਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ। ਉਸ ਨੂੰ 'ਹੋਪ ਪ੍ਰਾਈਜ਼' ਵੀ ਮਿਲਿਆ। ਇਸ ਨਾਲ ਉਸ ਨੂੰ ਇਕ ਸਾਲ ਹੋਰ ਖੋਜ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਮਿਲ ਗਈ

ਸੀ।

1888 'ਚ ਰੇਅ ਵਾਪਸ ਪਰਤ ਆਇਆ। ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਚ, ਆਰਜ਼ੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਹਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ, ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ, ਲੱਗ ਗਿਆ। ਉਸ ਦਾ ਅਹੁਦਾ, ਉਸ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਤੋਂ ਕਿਤੇ ਛੋਟਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਪ੍ਰਬੰਧਕਾਂ ਨੂੰ ਬੇਨਤੀ ਵੀ ਕੀਤੀ। ਪਰ ਕੋਈ ਸਿੱਟਾ ਨਾ ਨਿਕਲਿਆ। ਇੰਝ ਭੇਦ-ਭਾਵ ਅਤੇ ਵਿਤਕਰਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ, ਭਾਰਤੀ ਪੜ੍ਹਿਆਂ ਲਿਖਿਆਂ ਨਾਲ ਉਦੋਂ। 1895 'ਚ ਡਾ. ਪ੍ਰਫੁੱਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਨੇ, ਪਾਰੇ ਉੱਤੇ ਸ਼ੋਰੇ ਦੇ ਤੇਜ਼ਾਬ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਮਰਕਿਊਰਸ-ਨਾਈਟ੍ਰਾਈਟ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ। ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਰਿਸਾਲਿਆਂ ਵਿਚ ਨਵੇਂ ਲੱਭੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਯੋਗਿਕ ਮਰਕਿਊਰਸ ਨਾਈਟ੍ਰਾਈਟ ਉਤੇ, ਉਸ ਦਾ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਹੋਇਆ। ਆਯੁਰਵੇਦ ਵਿਚ ਪਾਰੇ ਨੂੰ ਦਵਾਈਆਂ ਵਿਚ ਵਰਤਣ ਕਰਕੇ, ਡਾ. ਰੇਅ ਨੇ ਪਾਰੇ ਦੇ ਯੋਗਿਕਾਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੁਚੀ ਦਿਖਾਈ। ਇਸ ਲੱਭਤ 'ਤੇ ਸਰ ਅਲੈਗਜੈਂਡਰ ਪੈਡਲਰ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ, "ਇਸ ਮਰਕਿਊਰਸ ਨਾਈਟ੍ਰਾਈਟ ਯੋਗਿਕ ਦੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਉਂਤ ਭਾਲ ਕੇ, ਡਾਕਟਰ ਰੇਅ ਨੇ ਪਾਰੇ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿਚ ਪਏ ਖ਼ਾਲੀ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਿਆ ਹੈ।" ਡਾ. ਰੇਅ, ਪਾਰੇ ਦਾ ਨਾਈਟ੍ਰਾਈਟ ਖੋਜਣ ਵਾਲਾ ਪਹਿਲਾ ਵਿਗਿਆਨੀ ਸੀ। ਯੂਰਪ ਦੇ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਖੋਜੀ ਰਾਸਕੋ ਅਤੇ ਬਰਥੇਲਾਟ ਨੇ ਡਾ. ਰੇਅ ਨੂੰ ਇਸ ਲੱਭਤ 'ਤੇ ਵਧਾਈ ਪੱਤਰ ਵੀ ਭੇਜੇ ਸਨ। ਇਸ ਨਾਲ, ਪਾਰੇ ਦੇ ਹੋਰ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੀਆਂ ਲੜੀਆਂ ਲੱਭਣ ਦਾ ਰਾਹ ਪੱਧਰਾ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਆਪਣੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨਾਲ ਰਲ ਕੇ ਡਾ. ਰੇਅ ਨੇ ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਯੋਗਿਕ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ। ਉਸ ਨੇ ਅੱਸੀ ਦੇ ਕਰੀਬ ਖੋਜ ਲੇਖ, ਕੇਵਲ ਨਾਈਟ੍ਰਾਈਟਾਂ ਅਤੇ ਹਾਈਪੋਨਾਈਟ੍ਰਾਈਟਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਉਤੇ ਲਿਖੇ ਸਨ।

ਡਾ. ਰੇਅ ਨੇ 'ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਫਾਰਮੋਕੋਪੀਆ' ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ, ਪੜ੍ਹ ਪੜ੍ਹ ਕੇ

ਘਰ ਹੀ ਦਵਾਈਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ। ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਦਵਾਈਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀਆਂ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬਾਜ਼ਾਰ ਵਿਚ ਵੇਚਣਾ, ਉਸਦੀਆਂ ਅਗਲੀਆਂ ਚਿੰਤਾਵਾਂ ਸਨ। ਇਕ ਦਿਨ ਉਸ ਦਾ ਮਿੱਤਰ ਅਮਿਲਿਆਚਰਨ ਬੋਸ, ਉਸ ਨੂੰ ਮਿਲਣ ਆਇਆ। ਡਾ. ਰੇਅ ਤਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਰੁੱਝਿਆ ਸੀ। ਅਮਿਲਿਆਚਰਨ ਇਕ ਡਾਕਟਰ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਵੇਚਣ ਦਾ ਕੰਮ ਸੰਭਾਲ ਲਿਆ। ਉਸ ਵੇਲੇ ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਡਾਕਟਰ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਆਪਣੇ ਮਰੀਜ਼ਾਂ ਲਈ ਕਰਨ ਲੱਗ ਪਏ ਸਨ। 1892 'ਚ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਕੰਪਨੀ 'ਬੰਗਾਲ ਕੈਮੀਕਲ ਐਂਡ ਫਾਰਮਾਸਿਊਟੀਕਲ ਵਰਕਸ' ਦੇ ਨਾਂ ਥੱਲੇ ਰਜਿਸਟਰਡ ਹੋ ਗਈ। ਕੰਪਨੀ ਹੁਣ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਰਾਹ 'ਤੇ ਤੁਰ ਪਈ ਸੀ। ਡਾ. ਰੇਅ ਦੇ ਚੇਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹੀ ਕੰਪਨੀ 'ਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਉਸਦਾ ਅਗਲਾ ਵਿਚਾਰ, ਸਦੀਆਂ ਤੋਂ ਭਾਰਤੀ ਲੋਕ ਜੋ ਨੁਸਖ਼ੇ ਘਰਾਂ ਵਿਚ ਵਰਤਦੇ ਆ ਰਹੇ ਸਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦਵਾਈਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਸੀ। ਦੇਸੀ ਦਵਾਈਆਂ ਬਾਰੇ ਵੈਦਾਂ, ਡਾਕਟਰਾਂ ਨਾਲ ਮਸ਼ਵਰੇ ਕੀਤੇ। ਇੰਝ ਦੇਸੀ ਨੁਸਖ਼ੇ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਧਾਰਨ ਕਰ ਗਏ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਮੰਗ, ਬਹੁਤ ਵਧ ਗਈ ਸੀ। ਡਾ. ਰੇਅ ਨੂੰ, ਇਕ ਰਿਸ਼ਤੇਦਾਰ ਵਕੀਲ ਸਤੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਨੂੰ, ਕੰਪਨੀ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ ਪਿਆ। ਪਰ ਮੰਦੇ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ, ਸਤੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਨੂੰ ਇਕ ਦਿਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ 'ਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਕੁਝ ਜ਼ਹਿਰੀਲੇ ਵਾਸ਼ਪ ਨੱਕ ਨੂੰ ਚੜ੍ਹ ਗਏ। ਜੋ ਉਸ ਦੀ ਮੌਤ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਗਏ। ਇਹ ਵੱਡਾ ਝਟਕਾ ਡਾ. ਰੇਅ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ ਸੁੱਟ ਗਿਆ। ਕੁਝ ਅਰਸੇ ਬਾਅਦ ਡਾ. ਅਮਿਲਿਆਚਰਨ ਬੋਸ, ਖ਼ੁਦ ਪਲੰਗ ਦਾ ਰੋਗੀ ਬਣ ਗਿਆ ਅਤੇ 1898 'ਚ ਉਹ ਵੀ ਰੱਬ ਨੂੰ ਪਿਆਰਾ ਹੋ ਗਿਆ। ਡਾ ਰੇਅ ਲਈ ਮੁਸੀਬਤਾਂ ਦਾ ਪਹਾੜ ਟੁੱਟ ਪਿਆ। ਪਰ ਡਾ. ਰੇਅ ਸਿਰੜ ਨਾਲ, ਸਾਰੇ ਝਮੇਲਿਆਂ 'ਚੋਂ ਵਿਚਰਦਾ ਰਿਹਾ। ਕਾਲਜ ਪੜ੍ਹਾਉਣਾ, ਖੋਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ

ਕਰਨੀ, ਘਰ 'ਚ ਖੋਜ ਲੇਖ ਲਿਖਣੇ, ਫੇਰ ਦਵਾਈਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ, ਵੇਚਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਨਾਉਣੀ, ਕਿੱਡੀ ਦੋਜ਼ਖ਼ ਭਰੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਸੀ ਡਾ. ਰੇਅ ਦੀ।

1901 'ਚ ਇਹ ਦਵਾਈਆਂ ਦੀ ਕੰਪਨੀ ਲਿਮਿਟਡ ਬਣ ਗਈ। ਦਵਾਈਆਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕੰਪਨੀ ਚਿਕਿਤਸਾ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਯੰਤਰ ਵੀ ਬਨਾਉਣ ਲੱਗੀ। ਦੂਜੇ ਵਿਸ਼ਵ ਯੁੱਧ ਸਮੇਂ, ਜਰਮਨੀ ਤੋਂ ਦਵਾਈਆਂ ਆਉਣੀਆਂ ਬੰਦ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਬੰਗਾਲ ਕੈਮੀਕਲ ਕੰਪਨੀ ਨੇ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ, ਫ਼ੌਜਾਂ ਨੂੰ, ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਅਤੇ ਕਾਲਜਾਂ ਨੂੰ, ਢੇਰ ਸਾਰਾ ਸਾਮਾਨ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਵੇਚੇ। ਹੁਣ ਕੰਪਨੀ ਨੇ, ਆਪਣੀ ਭੋਇੰ ਖ਼ਰੀਦ ਕੇ ਵੱਡੀ ਇਮਾਰਤ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਸਾਰਾ ਕੰਮ ਉਥੇ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਗਿਆ। 1926 'ਚ ਇਹ ਕੰਪਨੀ ਚੰਗਾ ਵੱਡਾ ਰੂਪ ਅਖ਼ਤਿਆਰ ਕਰ ਗਈ ਸੀ। 1939 ਤੀਕ ਇਸ ਕੰਪਨੀ ਵਿਚ ਹਜ਼ਾਰ ਤੋਂ ਵਧ ਕਾਮੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਨ। ਡਾ. ਪੀ.ਸੀ. ਰੇਅ, ਇਸ ਕੰਪਨੀ ਦਾ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਬਣ ਗਿਆ। 1916 'ਚ ਡਾ. ਪੀ.ਸੀ. ਰੇਅ, ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਤੋਂ ਸੇਵਾਮੁਕਤ ਹੋਇਆ। ਆਸ਼ੂਤੋਸ਼ ਮੁਖਰਜੀ ਵਲੋਂ ਕਲਕੱਤੇ ਵਿਚ ਖੋਲ੍ਹੀ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦਾ, ਡਾ. ਰੇਅ ਨੂੰ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। 1924 'ਚ ਉਸ ਨੇ ਰਸਾਇਣ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਖੋਜਾਂ ਕਰਨ ਵਾਲਿਆਂ ਲਈ 'ਇੰਡੀਅਨ ਕੈਮੀਕਲ ਸੁਸਾਇਟੀ' ਦੀ ਨੀਂਹ ਰੱਖੀ। ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਉਹ ਮਰਨ ਤਕ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸੇਵਾ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ। ਡਾ. ਰੇਅ ਨੂੰ ਸਾਹਿਤ ਨਾਲ ਵੀ ਚੋਖਾ ਲਗਾਉ ਸੀ। ਉਹ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਸ਼ਿਆਂ 'ਤੇ, ਬੰਗਾਲੀ ਮਾਸਿਕ ਪੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਰਚਨਾਵਾਂ ਭੇਜਦਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ 'ਹਿੰਦੂ ਰਸਾਇਣ ਦਾ ਇਤਿਹਾਸ' ਲਿਖ ਕੇ ਇਕ ਯਾਦਗਾਰੀ ਲੱਭਤ ਰਸਾਇਣ ਜਗਤ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ। ਇਸ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਭਾਗ 1902 ਵਿਚ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਭਾਗ 1907 ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋਏ। ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਵਿਚ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ ਦੇ ਗ੍ਰੰਥਾਂ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਦੇ ਕੇ,

ਇਹ ਸਿੱਧ ਕੀਤਾ ਕਿ ਰਸਾਇਣਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਮਝ ਭਾਰਤੀਆਂ ਨੂੰ ਪੁਰਾਣੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਸੀ। ਮਨੁੱਖੀ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿਚ ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਇਕ ਨਵਾਂ ਕਾਂਡ ਜੋੜ ਗਈ। ਉਸ ਨੇ ਆਪਣੀ ਸਵੈ-ਜੀਵਨੀ 'ਲਾਈਫ਼ ਐਂਡ ਐਕਸਪੀਰੀਐਂਸਜ਼ ਆਫ਼ ਏ ਬੰਗਾਲੀ ਕੈਮਿਸਟ' ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਭਾਗ 1932 'ਚ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਭਾਗ 1935 ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਵਾਇਆ। ਇਹ ਸਵੈ-ਜੀਵਨੀ ਉਸ ਨੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰਪਿਤ ਕੀਤੀ।

1918 'ਚ ਮਦਰਾਸ ਵਿਸ਼ਵਿਦਿਆਲੇ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ 'ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਹਿੰਦੂ ਰਸਾਇਣ' ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਭਾਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸੱਦਿਆ। ਭਾਸ਼ਨ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੇ ਸਾਹ ਰੋਕ ਕੇ ਸੁਣਿਆ। ਭਰਪੂਰ ਸ਼ਲਾਘਾ ਕੀਤੀ। ਮਾਣਭੱਤੇ 'ਚ ਜੋ ਰਕਮ ਉਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਬੰਧਕਾਂ ਭੇਟ ਕੀਤੀ, ਡਾ. ਰੇਅ ਨੇ ਇਹ ਕਹਿ ਕੇ ਮੋੜ ਦਿੱਤੀ, "ਇਸ ਧਨ ਨਾਲ ਇਕ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। ਹਰ ਸਾਲ ਸਿਰਕੱਢ ਰਸਾਇਣਕ ਖੋਜੀ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। ਇਸ ਵਜ਼ੀਫ਼ੇ ਦਾ ਨਾਂ ਸਰ ਵਿਲੀਅਮ ਵੰਡਰਬਰਨ ਦੇ ਨਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।" ਇਹ ਉਸ ਦਾ ਜਨੂੰਨ ਸੀ।"

ਕਿੰਨਿਆਂ ਹੀ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਮਾਣ ਵਜੋਂ ਡੀ.ਐਸ ਸੀ. ਦੀਆਂ ਡਿਗਰੀਆਂ ਦਿੱਤੀਆਂ। ਉਸ ਨੂੰ 'ਸਰ' ਅਤੇ 'ਨਾਈਟਹੁੱਡ' ਜੇਹੀਆਂ ਉਪਾਧੀਆਂ ਮਿਲੀਆਂ।

ਡਾ. ਰੇਅ ਇੰਡੀਅਨ ਸਾਇੰਸ ਕਾਂਗਰਸ ਦਾ ਪ੍ਰਧਾਨ ਵੀ ਰਿਹਾ। ਰਾਇਲ ਸੋਸਾਇਟੀ ਆਫ਼ ਕੈਮਿਸਟਰੀ ਨੇ ਉਸ ਦੀਆਂ ਜੀਵਨ ਭਰ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਕਰਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕੀਤਾ। ਉਸ ਦੇ ਖ਼ੁਦ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਖੋਜ ਸਾਥੀਆਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਦੋ ਕੁ ਸੌ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਹੋਏ। ਉਸ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਉਭਰਦੇ ਰਸਾਇਣ ਖੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਨਰਸਰੀ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਰਹੀ। ਜੇ.ਸੀ. ਬੋਸ ਅਤੇ ਸਰ ਨੀਲ ਰਤਨ ਸਰਕਾਰ ਉਸਦੇ ਨੇੜਲੇ ਮਿੱਤਰਾਂ 'ਚੋਂ

ਸਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਘਰ ਉਸ ਦਾ ਜਾਣ-ਆਉਣ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਖੋਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿਚ, ਜੇ.ਸੀ. ਘੋਸ਼, ਐਨ.ਆਰ. ਧਰ, ਬੀ.ਡੀ. ਰੇਅ ਨੇ ਚੋਖ਼ਾ ਨਾਂ ਕਮਾਇਆ।

ਡਾ. ਪੀ.ਸੀ. ਰੇਅ ਦੇ ਮਨ ਵਿਚ ਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਅਥਾਹ ਪਿਆਰ ਸੀ। ਉਹ ਸਮਾਜਿਕ ਭਲਾਈ ਦੇ ਕੰਮਾਂ 'ਚ ਵੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦਾ ਸੀ। 1923 'ਚ ਉੱਤਰੀ ਬੰਗਾਲ 'ਚ ਜਦੋਂ ਹੜ੍ਹਾਂ ਨੇ ਕਹਿਰ ਢਾਹਿਆ। ਲੋਕ ਘਰੋਂ ਬੇਘਰ ਹੋਏ, ਭੁੱਖ ਨਾਲ ਤੜਪਦੇ ਲੋਕਾਂ ਲਈ, ਡਾ. ਰੇਅ ਨੇ ਰਾਹਤ ਸੰਸਥਾ ਰਾਹੀਂ ਧਨ ਅਤੇ ਵਸਤਾਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡੀਆਂ। ਉਹ ਗ਼ਰੀਬ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਲਈ ਫ਼ੀਸਾਂ, ਕਿਤਾਬਾਂ ਦਾਨ ਦੇ ਦਿੰਦਾ। ਆਪਣੀ ਤਨਖ਼ਾਹ ਦੇ ਛੇ ਸੌ ਰੁਪਈਆਂ 'ਚੋਂ ਸਿਰਫ਼ ਤੀਹ ਰੁਪਈਏ ਖ਼ਰਚ ਕਰਕੇ (ਖਾਣ-ਪੀਣ 'ਤੇ) ਬਾਕੀ ਲੋੜਵੰਦਾਂ ਨੂੰ ਵੰਡ ਦਿੰਦਾ। ਉਹ ਪੰਦਰਾਂ ਸਾਲ ਆਪਣੀ ਪੂਰੀ ਤਨਖ਼ਾਹ ਉਸ ਸੰਸਥਾ ਨੂੰ ਦਾਨ ਦੇ ਦਿੰਦਾ ਰਿਹਾ, ਜਿਥੇ ਉਹ ਨੌਕਰੀ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਦਾਨ ਕੀਤੇ ਧਨ ਦੇ ਵਿਆਜ ਨਾਲ ਖੋਜ ਪੁਰਸਕਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸਨ। ਖੋਜਾਂ ਅੱਗੇ ਤੁਰਦੀਆਂ ਸਨ।

ਉਹ ਸਾਧੂ ਸੁਭਾਅ, ਸਾਦਗੀ ਦੀ ਮੂਰਤ ਅਤੇ ਸੱਚਾ ਦੇਸ਼ ਭਗਤ ਸੀ। ਉਹ ਸਵੇਰੇ-ਸਵੇਰੇ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਇਕ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਪੜ੍ਹਦਾ ਸੀ। ਕੰਮ ਦੀ ਯੋਜਨਾ, ਤਰਤੀਬ ਠੀਕ ਦੇ ਲੈਂਦਾ ਅਤੇ ਕੰਮ ਸਮੇਂ ਸਿਰ ਨਿਪਟਾਣ ਦਾ ਆਦੀ ਸੀ। ਉਹ ਸਾਰੀ ਉਮਰ ਅਣਵਿਆਹਿਆ ਹੀ ਰਿਹਾ। ਐਤਵਾਰ ਦੇ ਦਿਨ ਉਹ ਬ੍ਰਹਮੋ ਸਮਾਜ ਦੇ ਧਾਰਮਿਕ ਸੰਮੇਲਨਾਂ 'ਚ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ਾਂ ਦੀਆਂ ਵਧੀਕੀਆਂ ਦੀ ਰੱਜ ਕੇ ਨਿੰਦਿਆ ਕੀਤੀ। ਉਸ ਨੇ ਗਾਂਧੀ ਦੇ ਚਰਖ਼ੇ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧ ਪ੍ਰਚਾਰ ਕੀਤਾ।

ਉਸ ਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਮਿੱਤਰ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸਨ ਕਿ ਉਹ ਰਾਜਨੀਤੀ ਵਿਚ ਆਵੇ। ਪਰ ਉਸ ਨੇ ਦਲੀਲ ਦਿੱਤੀ, "ਮੇਰੀ ਡੂੰਘੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਹੈ, ਰਾਜਨੀਤੀ ਵਿਚ, ਮੈਂ ਸਮਾਜਿਕ ਕੁਰੀਤੀਆਂ ਖ਼ਿਲਾਫ਼ ਜੰਗ ਛੇੜਨੀ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ, ਪਰ ਭਾਰਤ ਕੋਲ

ਲੋੜ ਜੋਗੇ ਰਸਾਇਣਕ ਖੋਜੀ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਜੇ ਮੈਂ ਇਕ ਸੈਕਿੰਡ ਵੀ ਹੋਰ ਪਾਸੇ ਬੇਅਰਥ ਗੁਆਵਾਂਗਾ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਖੋਜ ਕੰਮ ਤਹਿਸ-ਨਹਿਸ ਹੋ ਕੇ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗਾ।"

ਡਾ. ਪੀ.ਸੀ. ਰੇਅ ਮਾੜਕੂ ਜੇਹੇ ਸਰੀਰ ਦਾ, ਗਿੱਠੇ ਕੱਦ ਦਾ, ਬੜਾ ਸਾਦਾ ਅਤੇ ਮਿਲਾਪੜੇ ਸੁਭਾਅ ਵਾਲਾ ਸੀ। ਉਹ ਖੱਦਰ ਦਾ ਕੁੜਤਾ ਪਾਉਂਦਾ, ਤੇੜ ਗੋਡਿਆਂ ਤੀਕ ਖੱਦਰ ਦੀ ਧੋਤੀ ਪਹਿਨਦਾ। ਥੋੜ੍ਹੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਦਾੜ੍ਹੀ ਰੱਖੀ ਹੁੰਦੀ ਸੀ। ਇਕ ਵਾਰ ਉਹ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਆਇਆ। ਖੋਜੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ। ਉਸ ਦੀ ਗੱਲਬਾਤ 'ਚ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਭਰੀ ਸੀ, "ਨੌਜਵਾਨੋ, ਮਨ ਵਿਚ ਕੰਮ ਪ੍ਰਤੀ ਲਗਨ ਉਤਪੰਨ ਕਰੋ। ਸਾਦਗੀ, ਬਕਾਇਦਗੀ ਅਤੇ ਕੰਮ ਲਈ ਡੂੰਘੀ ਤੜਪ ਹੀ ਇਨਸਾਨ ਨੂੰ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਉਸ ਨੇ ਆਪਣੇ ਸਾਦੇ ਪਹਿਰਾਵੇ ਬਾਰੇ ਦੱਸਿਆ, "ਮੈਂ ਆਪੇ ਰੂੰ ਕੱਤੀ, ਉਣੀ, ਆਪੇ ਕੁੜਤਾ ਸਿਊਂ ਕੇ ਆਪੇ ਪਾ ਲਿਆ।" ਉਹ ਤਾਂਘਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਕਿ ਮੁਲਕ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਵੇ। ਭਾਰਤ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਦੁਨੀਆਂ ਲਈ ਰਾਹ ਦਸੇਰਾ ਬਣੇਗਾ।

1940 'ਚ ਉਸ ਨੇ 'ਬੰਗਾਲ ਕੈਮੀਕਲ ਕੰਪਨੀ' ਛੱਡ ਦਿੱਤੀ। ਉਹ ਦਿਨੋਂ ਦਿਨ ਨਿਢਾਲ ਹੋਈ ਜਾ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਅੰਤ 16 ਜੂਨ 1944 ਨੂੰ ਕਾਲਜ ਦੇ ਕਮਰੇ ਵਿਚ ਹੀ ਲੁੜਕ ਗਿਆ ਅਤੇ ਸਾਥੋਂ ਸਦਾ ਲਈ ਵਿਛੜ ਗਿਆ। ਉਸ ਦੀ ਮੌਤ ਉਪਰੰਤ ਉਸ ਦੇ ਨਿੱਜੀ ਘਰ ਨੂੰ 'ਅਚਾਰੀਆ ਪ੍ਰਫੁਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਮਿਊਜ਼ੀਅਮ' ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਉਸ ਦੀਆਂ ਨਿੱਜੀ ਵਸਤਾਂ, ਪੁਸਤਕਾਂ, ਖੋਜ ਪੱਤਰ, ਸ਼ੈਕਸਪੀਅਰ ਦੇ ਨਾਟਕ 'ਤੇ ਡਾ. ਰੇਅ ਦੀਆਂ ਲਿਖੀਆਂ ਟਿੱਪਣੀਆਂ। ਉਸ ਦਾ ਮੇਜ਼, ਕੁਰਸੀਆਂ, ਸ਼ੈਲਫ਼ਾਂ, ਸਭ ਉਥੇ ਪਏ ਹਨ। ਉਸ ਦੇ ਮਾਣ 'ਚ ਉਭਰਦੇ ਖੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਅੱਜ ਵੀ ਮਾਣ ਸਨਮਾਨ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚਿਰਾਂ ਤੀਕ ਡਾ. ਪ੍ਰਫੁੱਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਮਨਾਂ 'ਚ ਬਿਰਾਜਮਾਨ ਰਹੇਗਾ।

ਡਾ. ਸ੍ਰੀ ਨਿਵਾਸ ਰਾਮਾਨੁਜਨ

ਸ੍ਰੀ ਨਿਵਾਸ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦਾ ਨਾਂ ਭਾਰਤ ਦੇ ਅਤਿ ਪ੍ਰਤਿਭਾਸ਼ੀਲ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵਿਚ ਸ਼ੁਮਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਿਰੋਲ ਗਣਿਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ, ਉਸ ਦੀਆਂ ਲੱਭਤਾਂ ਬੇਮਿਸਾਲ ਹਨ ਅਤੇ ਲਾਜਵਾਬ ਵੀ। ਉਸ ਦਾ ਖੋਜ ਅਧਿਐਨ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ ਦੇ, ਗਣਿਤ ਖੋਜਕਾਰਾਂ, ਗੌਸ, ਕੌਸ਼ੀ, ਨਿਊਟਨ ਅਤੇ ਆਰਕਿਮੀਡੀਜ਼ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦਾ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਵਾਂਗ, ਸ਼ਾਇਦ ਹੀ ਕੋਈ ਗ਼ਰੀਬ ਘਰੋਂ ਉਠ ਕੇ, ਭਾਰਤੀ ਬੱਚਾ ਵਿਸ਼ਵਪੱਧਰ 'ਤੇ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੋਇਆ ਹੋਵੇ।

ਸ੍ਰੀਨਿਵਾਸ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦਾ ਜਨਮ 22 ਦਿਸੰਬਰ 1887 ਨੂੰ ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਦੇ ਇਕ ਪਿੰਡ ਈਰੋਡ ਵਿਚ, ਗ਼ਰੀਬ ਬ੍ਰਾਹਮਣ ਪਿਤਾ ਕੇਸਰੀ ਨਿਵਾਸ ਦੇ ਘਰ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਦਾ ਪਿਤਾ ਕੁੰਭੋਕੋਨਮ ਕਸਬੇ ਵਿਚ, ਇਕ ਦੁਕਾਨ ਉਤੋਂ ਮੁਨੀਮੀ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੀ ਮਾਂ ਇਕ ਘਰੇਲੂ ਔਰਤ ਸੀ। ਸਥਾਨਕ ਮੰਦਰ ਵਿਚ ਭਜਨ ਗਾਉਣਾ ਉਸ ਦਾ ਸ਼ੌਕ ਸੀ। ਉਸ ਦਾ ਪਰਿਵਾਰ ਆਰਥਿਕ ਤੰਗੀ 'ਚੋਂ ਲੰਘ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਨਾ ਖਾਣ ਨੂੰ ਅੰਨ ਹੁੰਦਾ ਸੀ, ਨਾ ਪਹਿਨਣ ਲਈ ਕੱਪੜੇ। ਨਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਕੋਈ ਜਾਇਦਾਦ ਸੀ ਅਤੇ ਨਾ ਗਹਿਣੇ। ਪਿਤਾ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜੇਹੀ ਤਨਖ਼ਾਹ ਨਾਲ ਗੁਜ਼ਾਰਾ ਬੜੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਪਰ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਨੂੰ, ਰੱਬ ਨੇ ਤੇਜ਼ ਬੁੱਧੀ ਦੀ

ਅਲੌਕਿਕ ਦਾਤ ਬਖ਼ਸ਼ੀ ਹੋਈ ਸੀ। ਲੋੜ ਜੋਗੀਆਂ ਕਿਤਾਬਾਂ ਵੀ ਉਸ ਨੂੰ ਨਾ ਜੁੜਦੀਆਂ। ਅਜਿਹੇ ਹਾਲਾਤਾਂ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਾਈ ਕਰਨਾ, ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਚੱਲਦੀ ਹਵਾ ਵਿਚ ਸਾਈਕਲ ਚਲਾਉਣ ਵਰਗੀ ਕਠਿਨ ਗੱਲ ਸੀ। ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੀ ਤੇਜ਼ ਬੁੱਧੀ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਤਾਂ ਉਸ ਵੇਲੇ ਹੀ ਹੋ ਗਈ ਸੀ, ਜਦੋਂ ਉਸ ਦੀ ਉਮਰ ਹਾਲਾਂ ਦਸ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦੀ ਹੀ ਸੀ ਅਤੇ ਉਸ ਨੇ ਤਿਕੋਨਮਿਤੀ ਦੀ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਸਵਾਲ ਕੱਢਣ ਵਿਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਹਾਸਲ ਕਰ ਲਈ ਸੀ। ਸਗੋਂ ਕੁਝ ਪਰਿਮੇਯ, ਉਸ ਨੇ ਖ਼ੁਦ ਹੀ ਘੜ ਲਏ ਸਨ। ਉਹ ਵਿਚਿੱਤਰ ਗਣਿਤ ਅੜਾਉਣੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸੁਲਝਾ ਲੈਂਦਾ ਅਤੇ ਇਨਾਮ ਵੀ ਜਿੱਤ ਲੈਂਦਾ ਸੀ।

ਤੰਗੀਆਂ ਤੁਰਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਨੂੰ ਸਕੂਲ ਪੜ੍ਹਨ ਭੇਜਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਪਿੰਡ ਦੇ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਦੋ ਜਮਾਤਾਂ ਪੜ੍ਹਨ ਪਿਛੋਂ ਉਹ ਕੁੰਭੋਕੋਨਮ ਦੇ ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੋ ਗਿਆ। ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਪਾਸ ਕਰਨ ਸਮੇਂ, ਉਹ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਵਿਚੋਂ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਰਿਹਾ। ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਲਗਾ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਅਗਲੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਲਈ, ਨਵਾਂ ਰਾਹ ਖੁਲ੍ਹ ਗਿਆ ਸੀ। ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਹਰ ਵੇਲੇ ਸੋਚਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਡੁੱਬਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ। ਕਿਸੇ ਨਾਲ ਬਹੁਤੀ ਗੱਲਬਾਤ ਨਾ ਕਰਦਾ। ਬਹੁਤਾ ਖੇਲ-ਕੁੱਦ ਵੀ ਨਾ ਕਰਦਾ। ਬਸ ਚੁੱਪਚਾਪ ਅਤੇ ਸ਼ਾਂਤ ਚਿੱਤ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ। ਮੁੱਢ ਤੋਂ ਹੀ ਗਣਿਤ ਉਸਦਾ ਮਨਭਾਉਂਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਰਿਹਾ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਤੋਂ ਵੱਡੀਆਂ ਜਮਾਤਾਂ ਦੇ ਗਣਿਤ ਦੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਮਿੰਟੀ ਸਕਿੰਟੀਂ ਕੱਢ ਦਿੰਦਾ ਸੀ। ਸਾਰੇ ਉਸ ਦੀ ਤੇਜ਼ ਬੁੱਧੀ ਦੇ ਕਾਇਲ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਸਨ।

ਇਕ ਦਿਨ ਅਧਿਆਪਕ, ਉਸ ਨੂੰ ਕਲਾਸ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਾ ਰਿਹਾ ਸੀ, ਜੇ ਪੰਜ ਅੰਬ, ਪੰਜ ਬੰਦਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਵੰਡਣੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਹਰੇਕ ਬੰਦੇ ਨੂੰ ਇਕ-ਇਕ ਅੰਬ ਮਿਲੇਗਾ। ਕਿਸੇ ਅੰਕ ਨੂੰ ਉਸੇ ਅੰਕ ਨਾਲ ਤਕਸੀਮ ਕਰਨ 'ਤੇ ਉੱਤਰ 'ਇਕ' ਹੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਬਾਲ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਵਿਚਾਲੇ ਹੀ ਬੋਲ ਪਿਆ, "ਜੇ ਸਿਫ਼ਰ ਨੂੰ

ਸਿਫ਼ਰ ਨਾਲ ਵੰਡੀਏ, ਤਾਂ ਵੀ ਉੱਤਰ 'ਇਕ' ਹੀ ਆਵੇਗਾ?" ਅਧਿਆਪਕ ਦੰਗ ਰਹਿ ਗਿਆ ਸੀ। ਉਹ ਕੁਝ ਵੀ ਬੋਲ ਨਾ ਸਕਿਆ। ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੀ ਬਰੀਕ ਸੋਚਣੀ ਦੀ ਧਾਂਕ ਜੰਮ ਗਈ ਸੀ। ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਿਚ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਨੂੰ ਡੂੰਘੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਸੀ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਉਮਰ ਦੇ ਮੁੰਡਿਆਂ ਨੂੰ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਣ ਬੈਠ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਜਦੋਂ ਉਹ ਅੜ ਜਾਂਦੇ ਤਾਂ ਖ਼ੁਦ ਹੱਲ ਕਰਕੇ ਦਿਖਾਉਂਦਾ। ਉਹ ਦੂਜੀ ਕਲਾਸ ਵਿਚ ਸਟਾਕ ਦੇ ਸਵਾਲ ਕੱਢ ਲੈਂਦਾ ਸੀ। ਤੀਜੀ 'ਚ ਅਲਜਬਰਾ ਅਤੇ ਤਿਕੋਨ ਮਿਤੀ ਦੇ ਔਖੇ ਸਵਾਲ। ਗਣਿਤ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਵਿਚ ਉਹ ਘੰਟਿਆਂ ਬੱਧੀ ਬੈਠਾ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ।

ਸਤਾਰਾਂ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਵਿਚ, ਉਸ ਨੇ ਦਸਵੀਂ ਪਾਸ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਉਹ ਕੁੰਭੋਕੋਨਮ ਦੇ ਸਰਕਾਰੀ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਨੂੰ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਮਿਲਦਾ ਸੀ। ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਹੀ ਉਸ ਨੇ ਬਰਨੌਲੀ ਅਤੇ ਈਊਲਰ ਦੇ ਸਥਿਰ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ਆਰੰਭ ਕਰ ਲਿਆ ਸੀ। ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੀ ਗਣਿਤ ਵਿਚ ਵਧੇਰੇ ਦਿਲਚਸਪੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਉਹ ਕੇਵਲ ਗਣਿਤ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੀ ਅਕਸਰ ਪੜ੍ਹਦਾ ਰਹਿੰਦਾ। ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਅਣਗੌਲ਼ੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਸੀ। ਇਹ ਅਣਗਹਿਲੀ ਉਸ ਸਮੇਂ ਸਾਹਮਣੇ ਆਈ, ਜਦੋਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਹੋਣ 'ਤੇ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿਚ ਅੰਕ ਘਟ ਆਏ ਸਨ। ਕਾਲਜ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹੀ ਸਾਲ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਫੇਲ੍ਹ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਮਿਲਣਾ ਵੀ ਬੰਦ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਹੁਣ ਘਰੋਂ ਤਾਂ ਫ਼ੀਸਾਂ ਦੇਣ ਦੀ ਹਿੰਮਤ ਨਹੀਂ ਸੀ, ਅੱਧ ਵਿਚਾਲੇ ਹੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਰੁਕ ਗਈ। ਉਸ ਕੋਲ ਕਾਲਜ ਦਾ ਤਾਂ ਕੋਈ ਸਰਟੀਫ਼ਿਕੇਟ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਤੇਜ਼ ਬੁੱਧੀ ਉਸ ਦੀ ਰੋਟੀ ਦਾ ਜੁਗਾੜ ਨਾ ਬਣਾ ਸਕੀ। ਉਹ ਥਾਂ-ਥਾਂ ਨੌਕਰੀ ਲੱਭਣ ਜਾਂਦਾ, ਆਪਣੇ ਨਾਲ ਗਣਿਤ ਦੇ ਹੱਲ ਕੀਤੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦੀ ਕਾਪੀ ਵੀ ਲੈ ਜਾਇਆ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਉਹ

ਆਪਣੀ ਕਾਪੀ ਵੀ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾ ਦਿੰਦਾ ਸੀ। ਲੋਕ ਹੈਰਾਨ ਤਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ, ਪਰ ਉਸ ਨੂੰ ਨੌਕਰੀ ਕਿਸੇ ਨਾ ਦਿੱਤੀ। ਹੁਣ ਵਿਹਲ, ਗ਼ਰੀਬੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀਆਂ ਹੀ ਉਸ ਦਾ ਮੁਕੱਦਰ ਬਣ ਗਈਆਂ ਸਨ।

ਉਸ ਦੇ ਦੋਸਤ, ਉਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨੀ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸਨ, ਪਰ ਉਹ ਇਸ ਸਹਾਇਤਾ ਨੂੰ ਭੀਖ਼ ਸਮਝਦਾ ਸੀ। ਆਖ਼ਰ ਕਿਸੇ ਹਮਦਰਦ ਅਧਿਆਪਕ ਸ੍ਰੇਸ਼ ਆਇਰ ਅਤੇ ਹੋਰਨਾਂ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪੋਰਟ ਟਰੱਸਟ ਦੇ ਦਫ਼ਤਰ ਵਿਚ ਪੰਝੀ ਰੁਪਏ ਮਹੀਨਾ ਤਨਖ਼ਾਹ 'ਤੇ ਕਲਰਕ ਦੀ ਨੌਕਰੀ ਦਿਲਵਾ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੇ ਸਵੈਮਾਨ ਨੂੰ ਕੁਝ ਆਸਰਾ ਮਿਲਿਆ ਅਤੇ ਰੋਟੀ ਜੁੜਨ ਲੱਗੀ। ਹੁਣ ਤਾਂ ਉਹ ਕਾਲਜ ਦੇ ਮੁੰਡਿਆਂ ਨੂੰ ਗਣਿਤ ਦੀ ਟਿਊਸ਼ਨ ਕਰਕੇ ਵੀ ਕੁਝ ਪੈਸੇ ਕਮਾਉਣ ਲੱਗ ਪਿਆ ਸੀ। ਗੁਜ਼ਾਰਾ ਚੰਗਾ ਰਿੜ੍ਹ ਪਿਆ ਸੀ।

ਕਲਰਕ ਦੀ ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ, ਉਹ ਆਪਣੀ ਯੋਗਤਾ ਵੀ ਵਧਾਣ ਲੱਗਾ। ਉਸ ਦੇ ਕੁਝ ਖੋਜ ਨਿਬੰਧ 'ਇੰਡੀਅਨ ਮੈਥੇਮੈਟੀਕਲ ਸੁਸਾਇਟੀ' ਦੇ ਇਕ ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋ ਗਏ ਸਨ। ਉਸ ਦੇ ਕੁਝ ਸਵਾਲ ਵੀ ਇਸੇ ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਵਿਚ ਛਪੇ ਸਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਲੇਖਾਂ ਅਤੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਛਪਣ ਨਾਲ, ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦਾ ਕੰਮ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਨਿਗ੍ਹਾ ਵਿਚ ਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਖੋਜਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਗਿਲਬਰਟ ਵਾਕਰ ਨੇ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੇ ਕੰਮ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਕੇ, ਉਸ ਨੂੰ ਮਦਰਾਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਖੋਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਲਗਾ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਉਥੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪਝੱਤਰ ਰੁਪਈਏ ਮਹੀਨੇ ਦਾ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਵੀ ਮਿਲਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਕਲਰਕ ਦੀ ਨੌਕਰੀ ਛੱਡ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਘਰ ਦੇ ਇਕ ਕੋਨੇ ਨੂੰ ਹੀ, ਗਣਿਤ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਬਣਾ ਲਿਆ ਅਤੇ ਮਨ ਦੀ ਮੌਜ ਨਾਲ ਖੋਜ ਕਰਨ ਲੱਗ ਪਿਆ। ਹੁਣ ਉਸ ਨੂੰ ਨਾ ਖਾਣ ਦੀ ਸੁੱਧ ਰਹਿੰਦੀ, ਨਾ ਪੀਣ ਦੀ। ਘਰ ਦੇ ਡਰਦੇ, ਉਸ ਦੇ ਨੇੜੇ ਨਾ ਜਾਂਦੇ ਕਿ ਕਿਤੇ ਉਸ

ਦੇ ਖ਼ਿਆਲਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਟੁੱਟ ਨਾ ਜਾਵੇ।

ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਆਪਣੇ ਖੋਜੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਘੋਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੇ ਕੈਂਬਰਿਜ਼ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਪ੍ਰੋ. ਹਾਰਡੀ, ਗਣਿਤ ਦਾ ਮੁੱਖ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਸੀ। ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਨੇ ਪ੍ਰੋ. ਹਾਰਡੀ ਨੂੰ ਇਕ ਖ਼ਤ ਲਿਖਿਆ। ਖ਼ਤ ਦੇ ਨਾਲ, ਉਸ ਦੇ ਹੁਣ ਤੀਕ ਕੀਤੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜਾਂ ਦਾ ਚਿੱਠਾ ਵੀ ਘੱਲ ਦਿੱਤਾ। ਪ੍ਰੋ. ਹਾਰਡੀ ਨੂੰ ਬੁੱਧੀ ਪਰਖਣ ਦੀ ਕਲਾ ਆਉਂਦੀ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਹਿੰਦੂ ਕਲਰਕ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਨੂੰ, ਉਸਦੀ ਗਣਿਤ ਵਿਚ ਅਥਾਹ ਰੁਚੀ ਦੇਖ ਕੇ, ਇੰਗਲੈਂਡ ਆਉਣ ਦਾ ਸੱਦਾ ਦਿੱਤਾ। ਪ੍ਰੋ. ਹਾਰਡੀ ਦਾ ਮਤ ਸੀ ਕਿ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਵਰਗਾ ਹੋਣਹਾਰ ਗਣਿਤ ਖੋਜੀ, ਹੋਰ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਤਾਂ ਖੋਜ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਹੋਰ ਪਾਸਾਰ ਹੋਵੇਗਾ।

ਮਦਰਾਸ ਵਿਸ਼ਵਦਿਆਲੇ ਨੇ, ਦੋ ਸਾਲਾਂ ਲਈ, ਉਸ ਨੂੰ ਦੋ ਸੌ ਪੌਂਡ ਵਾਰਸ਼ਿਕ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਦੇਣਾ ਮੰਨ ਕੇ, ਇੰਗਲੈਂਡ ਭੇਜ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਇੰਗਲੈਂਡ ਜਾਣ-ਆਉਣ ਦਾ ਖ਼ਰਚਾ ਵੀ ਉਸ ਨੂੰ ਮਿਲ ਗਿਆ ਸੀ। 1914 ਵਿਚ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਨੇ ਇੰਗਲੈਂਡ ਪਹੁੰਚ ਕੇ, ਕੈਂਬਰਿਜ਼ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਪ੍ਰੋ. ਹਾਰਡੀ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਵਿਚ ਖੋਜ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ। ਇੰਗਲੈਂਡ ਰਹਿੰਦਿਆਂ ਅਨੇਕਾਂ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀਆਂ, ਉਸ ਨੂੰ ਸਹਿਣੀਆਂ ਪਈਆਂ। ਉਸ ਕੋਲ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਪਾਸ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਯੋਗਤਾ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਵੀ ਨਹੀਂ ਸੀ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਉਹ ਕੱਟੜ ਸਨਾਤਨੀ ਵਿਚਾਰਾਂ ਵਾਲਾ ਵੈਸ਼ਨੋ ਬੰਦਾ ਸੀ। ਉਹ ਇੰਗਲੈਂਡ ਦੇ ਸਭਿਆਚਾਰ ਨਾਲ ਇਕਸੁਰ ਨਾ ਹੋ ਸਕਿਆ। ਅੰਗਰੇਜ਼ਾਂ ਵਾਂਗ ਸਿਰ ਉਤੇ ਟੋਪ ਰੱਖਣਾ, ਹੋਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੱਪੜੇ ਪਹਿਨਣੇ, ਬੂਟਾਂ ਨਾਲ ਜ਼ੁਰਾਬਾਂ ਪਾਉਣੀਆਂ, ਉਸ ਨੂੰ ਕੱਚੀ ਕੈਦ ਵਰਗਾ ਜਾਪਦਾ ਸੀ। ਉਹ ਤੜਕੇ ਮੂੰਹ ਨ੍ਹੇਰੇ ਉੱਠ ਪੈਂਦਾ, ਕੜਾਕੇ ਦੀ ਠੰਢ ਵਿਚ ਵੀ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਨਹਾਉਂਦਾ।

ਪੂਜਾ ਪਾਠ ਕਰਦਾ। ਚੌਂਕਾ ਚੁੱਲ੍ਹਾ ਸੁਆਰਦਾ। ਆਪਣਾ ਖਾਣਾ ਖ਼ੁਦ ਹੀ ਤਿਆਰ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਫਿਰ ਸਾਰਾ ਦਿਨ, ਖੋਜ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿਚ ਦਿਮਾਗ਼ ਲੜਾਉਂਦਾ ਸੀ। ਸਖ਼ਤ ਮਿਹਨਤ ਨੇ, ਉਸ ਦੀ ਸਿਹਤ ਵਿਗਾੜ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਮਨੋ ਮਨ ਸਲਾਹ ਬਣਾਈ ਕਿ ਉਹ ਭਾਰਤ ਵਾਪਸ ਮੁੜ ਜਾਵੇ। ਠੀਕ ਉਸੇ ਵਕਤ ਪਹਿਲਾ ਸੰਸਾਰ ਯੁਧ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਉਸ ਦਾ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ ਰਾਹੀਂ ਜਾਣਾ, ਖ਼ਤਰੇ ਤੋਂ ਖ਼ਾਲੀ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਦੇ ਡੁਬੋ ਦੇਣ ਦੀਆਂ ਖ਼ਬਰਾਂ ਆਉਣ ਲੱਗੀਆਂ ਸਨ। ਉਸ ਨੂੰ ਇੰਗਲੈਂਡ ਹੀ ਰੁਕਣਾ ਪੈ ਗਿਆ। ਉਸ ਨੇ ਉਥੇ ਰਹਿ ਕੇ ਹੀ ਆਪਣਾ ਇਲਾਜ ਕਰਵਾਇਆ ਸੀ। ਉਸ ਦੀ ਸਿਹਤ ਮੁੜ ਸੁਧਰੀ ਸੀ। ਉਸ ਦੀ ਮਿਹਨਤ ਅਤੇ ਲਗਨ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਫ਼ਲ ਮਿਲਿਆ, ਜਦੋਂ ਤੀਹ ਸਾਲਾਂ ਦਾ ਰਾਮਾਨੁਜਨ 1918 'ਚ ਰਾਇਲ ਸੁਸਾਇਟੀ ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਬਣ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ, ਉਸ ਨੂੰ ਕੈਂਬਰਿਜ਼ ਦੇ ਟ੍ਰਿਨਿਟੀ ਕਾਲਜ ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਵੀ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਅਜਿਹਾ ਮਾਣ ਸ਼ਾਇਦ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ, ਪਹਿਲੇ ਭਾਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਨੂੰ ਮਿਲਿਆ ਸੀ। ਪ੍ਰੋ. ਹਾਰਡੀ ਨੇ ਮਦਰਾਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਨੂੰ ਇਕ ਖ਼ਤ ਲਿਖਿਆ:

"ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਜਿੱਡਾ ਵੱਡਾ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀ ਬਣ ਕੇ ਭਾਰਤ ਪਰਤ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਇਦ ਹੀ ਏਨਾ ਵੱਡਾ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਹੋਰ ਕੋਈ ਹੋਇਆ ਹੋਵੇਗਾ। ਮੈਨੂੰ ਆਸ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਕੀਮਤੀ ਪੂੰਜੀ ਸਮਝ ਕੇ, ਇਸ ਦੀ ਬਣਦੀ ਕਦਰ ਕਰੇਗਾ।"

ਮਾਰਚ 1916 'ਚ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਨੂੰ, ਉਸ ਦੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜ 'ਉੱਚ ਕੰਪੋਜ਼ਿਟ ਅੰਕ' ਲਈ ਡਾਕਟ੍ਰੇਟ ਦੀ ਡਿਗਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਇਹੋ ਖੋਜ ਅਧਿਐਨ ਬਾਅਦ ਵਿਚ, ਲੰਡਨ ਗਣਿਤ ਸੁਸਾਇਟੀ ਦੀ ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਵਿਚ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋਇਆ। ਇਹ ਖੋਜ ਪਰਚਾ ਪੰਜਾਹ ਪੰਨਿਆਂ ਦਾ ਸੀ। ਇਸ ਵਿਚ ਅੰਕ ਦੇ ਹੁਣ ਤਕ ਸਿੱਧ

ਕੀਤੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਸੀ। 'ਅੰਡਾਕਾਰ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ' ਅਤੇ 'ਅੰਕ ਸਿਧਾਂਤ' ਉਸ ਦੀਆਂ ਲਾਜਵਾਬ ਖੋਜਾਂ ਸਨ।

ਸਖ਼ਤ ਘਾਲਣਾ ਕਰਕੇ, ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੀ ਸਿਹਤ ਫਿਰ ਵਿਗੜ ਗਈ ਸੀ। ਇੰਗਲੈਂਡ ਵਿਚ ਕੜਾਕੇ ਦੀ ਠੰਢ ਨੇ, ਉਸ ਦਾ ਵਸ ਨਾ ਚੱਲਣ ਦਿੱਤਾ। ਉਸ ਦੇ ਮਿਹਦੇ ਨੂੰ ਲਾਗ ਲੱਗ ਗਈ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਟੀ.ਬੀ. ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਦੀ ਸਖ਼ਤ ਘਾਟ ਆ ਗਈ ਸੀ। 29 ਮਾਰਚ 1919 ਨੂੰ ਉਹ ਭਾਰਤ ਵਾਪਸ ਮੁੜ ਆਇਆ। ਉਸ ਦਾ ਸਰੀਰ, ਬਸ ਹੱਡੀਆਂ ਦਾ ਇਕ ਢਾਂਚਾ ਬਣ ਕੇ ਰਹਿ ਗਿਆ ਸੀ। ਬੰਬਈ ਤੋਂ ਉਸ ਨੂੰ ਮਦਰਾਸ ਲਿਜਾਇਆ ਗਿਆ। ਹਾਲਾਤ ਨੇ ਮੋੜਾ ਨਾ ਖਾਧਾ। ਰੱਬ ਨੂੰ ਧਰਤੀ ਦੇ ਹਰ ਕਿਣਕੇ ਵਿਚ, ਤੱਕਣ ਵਾਲਾ ਰਾਮਾਨੁਜਨ 26 ਅਪ੍ਰੈਲ 1920 ਦੇ ਦਿਨ, ਇਸ ਦੁਨੀਆਂ ਨੂੰ ਅਲਵਿਦਾ ਕਹਿ ਗਿਆ। ਉਸ ਵੇਲੇ ਉਹ ਬੱਤੀ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦਾ ਸੀ।

ਤਾਮਿਲਨਾਡੂ ਵਿਚ ਹੁਣ ਵੀ, ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦਾ ਜਨਮ ਦਿਨ, ਪ੍ਰਾਂਤਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹਰ ਸਾਲ ਮਨਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਸ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਤਵ ਅਤੇ ਖੋਜਾਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਵਿਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਖੋਜਕਾਰ, ਇਸ ਦਿਨ 'ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ' ਵਿਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਬੱਤੀ ਸਾਲ ਤੋਂ ਛੋਟੇ, ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀ ਨੂੰ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੇ ਨਾਂ 'ਤੇ ਇਕ ਸਨਮਾਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਣਿਤ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੱਜ ਵੀ ਸ੍ਰੀ ਨਿਵਾਸ ਰਾਮਾਨੁਜਨ ਦੇ ਖੋਜ ਸਿੱਟਿਆਂ ਤੋਂ ਲਾਭ ਉਠਾਉਂਦੇ ਹੋਣੇ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਲਾਸਾਨੀ ਪ੍ਰਤਿਭਾ ਵਾਲੇ ਖੋਜੀ ਕਦੀ-ਕਦੀ ਹੀ ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਜਨਮ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਡਾ. ਸੀ.ਵੀ. ਰਮਨ

ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਇਹੋ ਯਕੀਨ ਸੀ ਕਿ ਪੱਛਮੀ ਮੁਲਕਾਂ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਕਰਨ ਨਾਲ ਹੀ ਖੋਜਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਦੀਂ ਸੋਚਿਆ ਵੀ ਨਹੀਂ ਸੀ ਕਿ ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਦੇਸ਼ ਵਿਚ ਜਨਮ ਲੈ ਕੇ, ਕੋਈ ਵਿਗਿਆਨੀ, ਇਸ ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਗ਼ਲਤ ਸਿੱਧ ਕਰ ਦਿਖਾਵੇਗਾ। ਡਾ. ਚੰਦਰ ਸ਼ੇਖ਼ਰ ਵੈਂਕਟਰਮਨ ਨੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ, ਜਿੱਥੇ ਸਥਾਪਤ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਖ਼ਤਮ ਕੀਤਾ, ਉਥੇ ਭਾਰਤ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਨਾਂ ਕੁਲ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿਚ ਰੌਸ਼ਨ ਕਰ ਦਿਖਾਇਆ।

ਚੰਦਰ ਸ਼ੇਖ਼ਰ ਵੈਂਕਟਰਮਨ ਦਾ ਜਨਮ 7 ਨਵੰਬਰ 1988 ਨੂੰ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਦੇ ਸ਼ਹਿਰ ਤਿਰਚਨਾਪਲੀ ਲਾਗੇ ਥੀਰੂਵਾਨੈਕਵਨ ਪਿੰਡ ਵਿਚ, ਪਿਤਾ ਚੰਦਰ ਸ਼ੇਖ਼ਰ ਆਇਰ ਅਤੇ ਮਾਤਾ ਪਾਰਵਤੀ ਆਮੇਲ ਦੇ ਘਰ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਦਾ ਪਿਤਾ ਚਰਚ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਗਣਿਤ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ-ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਅਧਿਆਪਕ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਦੀ ਰੁਚੀ ਤਾਰਾ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਸੰਗੀਤ ਵਿਚ ਵੀ ਸੀ। ਉਸ ਦੀ ਮਾਤਾ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ ਦੀ ਚੰਗੀ ਜਾਣੂੰ ਅਤੇ ਦ੍ਰਿੜ ਇਰਾਦੇ ਵਾਲੀ ਔਰਤ ਸੀ। ਰਮਨ ਦਾ ਪਰਿਵਾਰ ਉੱਚ ਤਾਮਿਲ ਬ੍ਰਾਹਮਣ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਰਮਨ ਆਪਣੇ ਮਾਂ-ਬਾਪ ਦੇ ਅੱਠ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿਚੋਂ, ਦੂਜੇ ਨੰਬਰ 'ਤੇ ਸੀ।

ਬਚਪਨ ਤੋਂ ਹੀ ਰਮਨ ਸਰੀਰ ਪੱਖੋਂ ਸੁੱਕੜਾ, ਕਮਜ਼ੋਰ ਅਤੇ ਕੱਦ ਤੋਂ ਗਿੱਠਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਖੇਡਣ ਦਾ ਕੋਈ ਸ਼ੌਕ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਬਸ ਕਿਤਾਬਾਂ ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਹੀ ਚੇਟਕ ਸੀ। ਉਹ ਵੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਗਣਿਤ ਦੀਆਂ। ਉਦੋਂ ਉਹ ਮਸਾਂ ਦਸ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦਾ ਹੋਣਾਂ, ਜਦ ਉਹ ਬੀ.ਏ. 'ਚ ਪੜ੍ਹਦੇ ਮੁੰਡਿਆਂ ਕੋਲੋਂ ਕਿਤਾਬਾਂ ਮੰਗ ਕੇ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਨੂੰ ਵਾਲਟੇਅਰ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਨੌਕਰੀ ਮਿਲਣ ਕਰਕੇ, ਉਹ ਪਿੰਡੋਂ ਵਾਲਟੇਅਰ ਚਲੇ ਗਏ। ਉਸ ਨੇ ਮੁੱਢਲੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਵਿਸ਼ਾਖਾਪਟਨਮ ਅਤੇ ਐਫ਼.ਏ. ਵਾਲਟੇਅਰ ਤੋਂ ਪਾਸ ਕੀਤੀ।

1901 'ਚ ਮਦਰਾਸ ਦੇ ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਵਿਚ, ਉਹ ਗਰੈਜੂਏਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲੱਗਾ। ਨਵੇਂ ਵਰ੍ਹੇ, ਸੈਸ਼ਨ ਵਿਚ, ਕਲਾਸ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹੀ ਦਿਨ ਪ੍ਰੋ. ਇਲੀਅਟ, ਬੀ.ਏ. ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਕਵਿਤਾ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਆਇਆ। ਉਸ ਦੀ ਨਜ਼ਰ, ਚਮਕਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਾਲੇ, ਕਮਜ਼ੋਰ ਸਰੀਰ ਅਤੇ ਗਿੱਠੇ ਬੱਚੇ 'ਤੇ ਪਈ। ਉਸ ਨੇ ਹੈਰਾਨੀ ਨਾਲ ਰਮਨ ਨੂੰ ਪੁੱਛਿਆ,

"ਤੂੰ ਵੀ ਇਸੇ ਕਲਾਸ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਦਾ ਏਂ?" ਸਾਰੀ ਕਲਾਸ ਉੱਚੀ-ਉੱਚੀ ਹੱਸਣ ਲੱਗੀ ਸੀ।

"ਹਾਂ ਜੀ ਸਰ।" ਰਮਨ ਨੇ ਕਿਹਾ।

"ਕਿੰਨੀ ਕੁ ਉਮਰ ਹੋਵੇਗੀ ਤੇਰੀ?" ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਨੇ ਪੁੱਛਿਆ।

"ਤੇਰਾਂ ਸਾਲ" ਰਮਨ ਨੇ ਤੁਰੰਤ ਉੱਤਰ ਦਿੱਤਾ।

"ਇੰਟਰ ਕਿਥੋਂ ਕੀਤਾ?"

"ਵਾਲਟੇਅਰ ਤੋਂ।"

"ਤੇਰਾ ਨਾਂ ਕੀ ਏ?" ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਨੇ ਪੁੱਛਿਆ।

"ਸੀ.ਵੀ. ਰਮਨ" ਰਮਨ ਨੇ ਜੁਆਬ ਦਿੱਤਾ।

ਪ੍ਰੋ. ਇਲੀਅਟ, ਰਮਨ ਤੋਂ ਬੜਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਦਿਨ ਤੋਂ

ਬਾਅਦ ਰਮਨ ਉਸ ਦਾ ਚਹੇਤਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਬਣ ਗਿਆ ਸੀ। 1904 ਵਿਚ ਉਸ ਨੇ ਬੀ.ਐਸ.ਸੀ. ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ 'ਚੋਂ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਰਹਿ ਕੇ ਪਾਸ ਕੀਤੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਸੋਨੇ ਦਾ ਤਮਗਾ ਵੀ ਮਿਲਿਆ। ਉਸ ਨੇ ਮਦਰਾਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਤੋਂ ਐਮ.ਐਸ.ਸੀ., ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿਚ ਕਰਨੀ ਆਰੰਭ ਕੀਤੀ। ਉਦੋਂ ਉਹ ਅਜੇ ਪੜ੍ਹ ਹੀ ਰਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਉਸ ਨੇ ਲਾਰਡ ਰੈਲੇ (Lord Raleigh) ਦੇ ਧੁਨੀ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਪਰਖਣ ਲਈ, ਬਦਲਵਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਦਿਖਾਇਆ। ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਇਕ ਖੋਜ ਲੇਖ ਲੰਡਨ ਦੇ ਮੈਗਜ਼ੀਨ 'ਫਿਲਾਸਫੀਕਲ' ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਵੀ ਹੋਇਆ। ਉਦੋਂ ਉਹ ਅਜੇ ਵੀਹ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦਾ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ। ਲਾਰਡ ਰੈਲੇ ਨੇ ਰਮਨ ਦਾ ਨਿਬੰਧ ਪੜ੍ਹਿਆ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਕਾਫ਼ੀ ਸ਼ਲਾਘਾ ਵੀ ਕੀਤੀ।

1907 'ਚ ਮਦਰਾਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਤੋਂ ਰਮਨ ਨੇ ਐਮ.ਐਸ.ਸੀ., ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ 'ਚੋਂ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਰਹਿ ਕੇ ਪਾਸ ਕਰ ਲਈ। ਉਸ ਨੂੰ ਅਗਲੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਇੰਗਲੈਂਡ ਜਾ ਕੇ ਕਰਨ ਲਈ ਵਜ਼ੀਫ਼ਾ ਵੀ ਮਿਲ ਗਿਆ ਸੀ। ਪਰ ਸਿਹਤਕ ਕਾਰਨ ਅੜਿੱਕਾ ਬਣ ਗਏ ਅਤੇ ਉਹ ਇੰਗਲੈਂਡ ਨਾ ਜਾ ਸਕਿਆ। ਘਰੇਲੂ ਹਾਲਾਤਾਂ ਕਰਕੇ, ਨੌਕਰੀ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਆਈ.ਐਫ਼.ਐਸ. (ਭਾਰਤੀ ਵਿੱਤ ਸੇਵਾਵਾਂ) ਦੀ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿਚ ਸਾਹਿਤ, ਅਰਥ ਸ਼ਾਸਤਰ ਅਤੇ ਰਾਜਨੀਤੀ ਸ਼ਾਸਤਰ ਵਰਗੇ ਵਿਸ਼ੇ ਪੜ੍ਹੇ, ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਖ਼ੁਦ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਰਮਨ ਨੇ ਇਸ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿਚ ਸਫ਼ਲ ਰਹੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿਚੋਂ, ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ। ਇਹ ਉਸ ਦੀ ਬੁੱਧੀ ਅਤੇ ਲਗਨ ਦਾ ਇਕ ਹੋਰ ਚਮਤਕਾਰ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਉਪ ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਜਨਰਲ ਦੀ ਨੌਕਰੀ ਮਿਲ ਗਈ ਸੀ। ਤਨਖ਼ਾਹ ਪੱਖੋਂ ਅਤੇ ਸ਼ਾਨ ਵਜੋਂ ਇਹ ਬੜੀ ਉੱਚੀ ਨੌਕਰੀ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਦੁਨਿਆਵੀਂ ਸੁੱਖ ਸਹੂਲਤਾਂ ਸਭ

ਮਿਲ ਗਈਆਂ ਸਨ। ਉਸ ਦੀ ਨਿਯੁਕਤੀ ਕਲਕੱਤਾ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿਚ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਵਰ੍ਹੇ, ਉਸ ਦਾ ਵਿਆਹ ਲੋਕ ਸੁੰਦਰਾਏ ਨਾਲ ਹੋ ਗਿਆ। ਰਮਨ ਦੀ ਪਤਨੀ ਸੰਗੀਤਕ ਰੁਚੀਆਂ ਵਾਲੀ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਭਾਵ ਵਾਲੀ ਔਰਤ ਸੀ। ਸਭ ਕੁਝ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ, ਰਮਨ ਦੀਆਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਤੀ ਰੁਚੀਆਂ, ਉਸ ਨੂੰ ਚੈਨ ਨਾ ਲੈਣ ਦਿੰਦੀਆਂ।

ਇਕ ਦਿਨ ਉਹ ਟਰਾਮ ਗੱਡੀ 'ਤੇ ਚੜ੍ਹਿਆ, ਘਰ ਵਾਪਸ ਆ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਇਕ ਖੰਭੇ 'ਤੇ ਲੱਗੇ ਬੋਰਡ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਿਆ। ਉਸ ਉਤੇ ਲਿਖਿਆ ਸੀ: ਇੰਡੀਅਨ ਐਸ਼ੋਸੀਏਸ਼ਨ ਫਾਰ ਕਲਟੀਵੇਸ਼ਨ ਆਫ਼ ਸਾਇੰਸ। ਬੋਰਡ ਪੜ੍ਹ ਕੇ ਰਮਨ ਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸਰੂਰਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਜੋਸ਼-ਜੋਸ਼ ਵਿਚ ਰਮਨ ਨੇ ਟਰਾਮ 'ਚੋਂ ਛਲਾਂਗ ਲਗਾ ਦਿੱਤੀ। ਉਹ ਇਕ ਖਸਤਾ ਇਮਾਰਤ ਵਿਚ ਜਾ ਵੜਿਆ। ਉੱਥੇ ਇਕ ਮੀਟਿੰਗ ਚੱਲ ਰਹੀ ਸੀ। ਜਿਹੜੇ ਵਿਗਿਆਨੀ, ਉਥੇ ਹਾਜ਼ਰ ਸਨ, ਰਮਨ ਨੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਕੀਤੀ। ਇਸ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਦਾ ਸਕੱਤਰ, ਉਸ ਸਮੇਂ ਅੰਮ੍ਰਿਤ ਲਾਲ ਸਰਕਾਰ ਸੀ। ਇਸ ਸੰਸਥਾ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਕੇ, ਰਮਨ ਦੀ ਨੇੜਤਾ ਆਸ਼ੂਤੋਸ਼ ਮੁਖਰਜੀ ਨਾਲ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਰਮਨ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਇਕ ਨਵਾਂ ਅਧਿਆਏ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਿਆ।

1910 'ਚ ਰਮਨ ਦਾ ਤਬਾਦਲਾ ਰੰਗੂਨ ਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਬਰ੍ਹਮਾ ਉਸ ਸਮੇਂ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਹੀ ਸੀ। ਕਿਧਰੋਂ ਭਿਣਕ ਪਈ ਕਿ ਉਸ ਦੀ ਸੰਸਥਾ ਨੇ, ਇਕ ਨਵਾਂ ਯੰਤਰ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਲਈ ਖ਼ਰੀਦਿਆ ਸੀ। ਉਹ ਤਾਂ ਤੁਰ ਪਿਆ ਯੰਤਰ ਦੇਖਣ। ਅੱਧੀ ਰਾਤ ਚੌਂਕੀਦਾਰ ਨੂੰ ਜਗਾਇਆ। ਸੁਪਰਡੈਂਟ ਦੇ ਘਰ ਲੈ ਕੇ ਗਿਆ। ਯੰਤਰ ਦੇਖ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ ਉਸ ਨੂੰ ਚੈਨ ਆਇਆ। ਮੁੜਦੇ ਸਮੇਂ ਉਸ ਨੂੰ ਤੜਕਾ ਹੋ ਚੁੱਕਿਆ ਸੀ। ਜਦ ਉਸ ਦੇ ਮਨ ਉਤੇ ਕੋਈ ਧੁਨ ਸਵਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ, ਤਾਂ ਉਹ ਸੋਚਦਾ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਬਸ ਧੁਨ ਦੇ ਪਿੱਛੇ-ਪਿੱਛੇ, ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਕੀ-ਕੀ ਕਰ

ਬੈਠਦਾ? ਇਸੇ ਸਾਲ ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਦੀ ਮੌਤ ਵੀ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਵਿਚ ਖੋਜ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵੀ ਕਰਨੇ ਆਰੰਭ ਕੀਤੇ। ਉਸ ਦਾ ਤਬਾਦਲਾ ਹੁਣ ਨਾਗਪੁਰ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਉਸ ਦੀ ਨੌਕਰੀ ਦੌਰਾਨ ਇਕ ਘਟਨਾ ਇਉਂ ਵਾਪਰੀ:

ਕੋਈ ਗ਼ਰੀਬ ਪੇਂਡੂ ਆਦਮੀ ਦੇ ਨੋਟਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗ ਲੱਗ ਗਈ ਸੀ। ਉਹ ਰੋਂਦਾ-ਰੋਂਦਾ ਮੁੱਖ ਲੇਖਾਕਾਰ ਦੇ ਦਫ਼ਤਰ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ। ਗ਼ਰੀਬ ਦੀ ਪੁਕਾਰ ਕਿਸੇ ਨੇ ਨਾ ਸੁਣੀ। ਰਮਨ ਨੇ ਉਸ ਆਦਮੀ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕੋਲ ਬੁਲਾਇਆ। ਉੱਤਲ ਲੈਂਜ਼ ਨਾਲ ਖ਼ੁਦ, ਉਸ ਦੇ ਜਲੇ ਨੋਟ ਦੇਖੇ। ਨੋਟਾਂ ਉੱਤੇ ਨੰਬਰ ਪੜ੍ਹੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਸਨ। ਰਮਨ ਨੇ ਦਫ਼ਤਰ ਨੂੰ ਹੁਕਮ ਦਿੱਤਾ ਕਿ ਇਸ ਗ਼ਰੀਬ ਆਦਮੀ ਦੇ ਜਲੇ ਨੋਟ ਲੈ ਕੇ, ਉਸ ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਨੋਟ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ।

1911 ਦੇ ਵਰ੍ਹੇ ਉਸ ਦਾ ਤਬਾਦਲਾ ਮੁੜ ਕਲਕੱਤੇ ਦਾ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਇੱਥੇ ਆਸ਼ੂਤੋਸ਼ ਮੁਖਰਜੀ, ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਦੇ ਉਪ ਕੁਲਪਤੀ ਸਨ। ਸਰ ਤਾਰਕ ਨਾਥ ਪਾਲਤ ਦੀ ਭੇਂਟ ਕੀਤੀ ਮਾਇਕ ਮਦਦ ਨਾਲ, ਇਕ ਸਾਇੰਸ ਕਾਲਜ ਖੋਲ੍ਹਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਇਥੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਇਕ ਲਾਇਕ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਸੀ। ਬਸ ਰਮਨ ਦੇ ਮਨ ਉਤੇ ਰੁਚੀਆਂ ਭਾਰੂ ਹੋ ਗਈਆਂ। ਆਸ਼ੂਤੋਸ਼ ਨੇ ਰਮਨ ਨੂੰ ਹੱਲਾਸ਼ੇਰੀ ਦਿੱਤੀ। ਰਮਨ ਨੇ 1917 'ਚ ਪੱਕੀ ਸਰਕਾਰੀ ਨੌਕਰੀ ਨੂੰ ਲੱਤ ਮਾਰ ਦਿੱਤੀ। ਅਸਤੀਫ਼ਾ ਦੇ ਕੇ, ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਫਿਜ਼ਿਕਸ ਦਾ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਬਣ ਗਿਆ। ਹੁਣ ਡਾ. ਰਮਨ ਖੋਜ ਕੰਮਾਂ ਵਿਚ ਹੀ ਰੁਝਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਜਾਂ ਤਾਂ ਉਪਕਰਨ ਹੁੰਦੇ ਸਨ ਜਾਂ ਖੋਜ ਵਿਦਿਆਰਥੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਹ ਇੰਡੀਅਨ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਫਾਰ ਕਲਟੀਵੇਸ਼ਨ ਆਫ਼ ਸਾਇੰਸ ਦਾ ਸਕੱਤਰ ਵੀ ਬਣਿਆ। 1924 'ਚ ਉਹ ਰਾਇਲ ਸੁਸਾਇਟੀ ਲੰਡਨ ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਵੀ ਬਣਿਆ। 1926

ਦੇ ਵਰ੍ਹੇ ਉਸ ਨੇ 'ਇੰਡੀਅਨ ਜਰਨਲ ਆਫ਼ ਫਿਜ਼ਿਕਸ' ਨਾਂ ਦਾ ਰਿਸਾਲਾ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨਾ ਆਰੰਭ ਕੀਤਾ।

28 ਫਰਵਰੀ 1928 ਨੂੰ, ਉਸ ਨੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਰਾਹੀਂ 'ਰਮਨ ਪ੍ਰਭਾਵ' ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨ ਲਈ ਸੀ। ਇਸ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਾ ਸਬੰਧ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਖਿੰਡਣ ਨਾਲ ਸੀ। ਇਹ ਖੋਜ ਅੱਗੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਕੁਆਂਟਮ ਸੁਭਾਅ ਦਾ ਆਧਾਰ ਬਣੀ। 1929 'ਚ ਰਾਇਲ ਸੁਸਾਇਟੀ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨਗੀ ਭਾਸ਼ਨ ਵਿਚ, ਉਸ ਨੇ ਆਪਣੀ ਖੋਜ ਸਬੰਧੀ ਟਿੱਪਣੀ ਵੀ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਕਿੰਨੀਆਂ ਹੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆਂ ਨੇ ਰਮਨ ਨੂੰ ਡਾਕਟਰੇਟ ਦੀਆਂ ਡਿਗਰੀਆਂ ਵੀ ਭੇਂਟ ਕੀਤੀਆਂ। ਉਸ ਨੂੰ 'ਸਰ' ਦਾ ਖ਼ਿਤਾਬ ਅਤੇ 'ਨਾਈਟ ਹੁੱਡ' ਐਵਾਰਡ ਵੀ ਮਿਲੇ। ਉਸੇ ਸਾਲ ਰਮਨ ਭਾਰਤੀ ਸਾਇੰਸ ਕਾਂਗਰਸ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪ੍ਰਧਾਨ ਬਣਿਆ। ਰਮਨ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਯਕੀਨ ਸੀ ਕਿ ਉਸਦਾ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਸੀ। ਜਦ 1928 ਵਿਚ ਰਿਚਰਡਜ਼ ਨੂੰ ਅਤੇ 1929 ਨੂੰ ਡੀ. ਬਰਾਗਲੀ ਨੂੰ, ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਮਿਲੇ ਤਾਂ ਰਮਨ ਦਾ ਮਨ ਬੁਝ ਗਿਆ ਸੀ। ਆਖ਼ਰਕਾਰ 1930 'ਚ ਰਮਨ ਨੂੰ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ 'ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ' ਮਿਲ ਹੀ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਖੇਤਰ 'ਚ ਇਹ ਪੁਰਸਕਾਰ ਲੈਣ ਵਾਲਾ, ਉਹ ਪਹਿਲਾ ਭਾਰਤੀ ਆਦਮੀ ਸੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਰਾਬਿੰਦਰ ਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਨੂੰ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਨੋਬਲ ਇਨਾਮ ਮਿਲ ਚੁੱਕਾ ਸੀ।

ਇਕ ਬੜੀ ਹੀ ਰੌਚਿਕ ਘਟਨਾ, ਇੰਨ੍ਹੀ ਦਿਨੀਂ ਵਾਪਰੀ: ਜਦ ਸੀ.ਵੀ. ਰਮਨ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਲੈਣ ਗਿਆ ਤਾਂ ਰਵਾਇਤ ਮੁਤਾਬਿਕ, ਉਸ ਨੇ ਬੋਰਡ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੂੰ 'ਅਲਕੋਹਲ ਉਤੇ ਰਮਨ ਪ੍ਰਭਾਵ' ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਦਿਖਾਇਆ। ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਜਦ ਖਾਣਾ ਖਾਣ ਲੱਗੇ ਤਾਂ ਇਕ ਮੈਂਬਰ ਕਹਿੰਦਾ, "ਦਿਨ ਵਿਚ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਅਲਕੋਹਲ ਓਤੇ ਰਮਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇਖਿਆ, ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਰਮਨ

ਉੱਤੇ ਅਲਕੋਹਲ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇਖਾਂਗੇ।" ਰਮਨ ਮੁਸਕਰਾਇਆ ਅਤੇ ਉਸ ਨੇ ਅਲਕੋਹਲ ਲੈਣ ਤੋਂ, ਹੱਥ ਜੋੜ ਕੇ, ਨਾਂਹ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਪੱਛਮੀ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ, ਉਹ ਜਦੋਂ ਵੀ ਜਾਂਦਾ, ਉਹ ਸਾਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਖਾਂਦਾ, ਸਾਦੇ ਕੱਪੜੇ ਪਹਿਨਦਾ ਅਤੇ ਸਿਰ ਤੋਂ ਪਗੜੀ ਕਦੀ ਵੀ ਨਾ ਉਤਾਰਦਾ।

1933 ਤੀਕ ਰਮਨ ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਦੇ ਅਹੁਦੇ 'ਤੇ ਰਿਹਾ। ਉਹ ਭਾਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਸੰਸਥਾ ਬੰਗਲੌਰ ਦਾ 1934 'ਚ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਬਣਿਆ। ਉਸ ਦੇ ਆਵਾਜ਼ ਸਬੰਧੀ, ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਖਿੰਡਣ ਬਾਰੇ ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋਏ। ਉਸ ਨੇ ਡਾ. ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਾਮੂਰਤੀ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਕੰਪਨੀ ਵੀ ਖੋਲ੍ਹੀ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਚਾਰ ਫ਼ੈਕਟਰੀਆਂ ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ 'ਚ ਸਥਾਪਤ ਵੀ ਹੋਈਆਂ। 1947 ਦੇ ਵਰ੍ਹੇ ਭਾਰਤ ਆਜ਼ਾਦ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਰਮਨ ਭਾਰਤ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਕੌਮੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਬਣਿਆ। ਉਸ ਨੂੰ ਮਿਲੇ ਹੋਰ ਸਨਮਾਨਾਂ ਵਿਚ, ਫਰੈਂਕਲਿਨ ਪੁਰਸਕਾਰ, ਭਾਰਤ ਰਤਨ ਦਾ ਖ਼ਿਤਾਬ, ਲੈਨਿਨ ਸ਼ਾਂਤੀ ਪੁਰਸਕਾਰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ। 28 ਫਰਵਰੀ ਦਾ ਦਿਨ ਅੱਜ ਵੀ ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ 'ਚ 'ਕੌਮੀ ਵਿਗਿਆਨ ਦਿਵਸ' ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਿਨ ਹੀ 'ਰਮਨ ਪ੍ਰਭਾਵ' ਖੋਜਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਜਿਸ 'ਤੇ ਰਮਨ ਨੂੰ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਮਿਲਿਆ ਸੀ।

1948 ਦੇ ਸਾਲ ਭਾਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਸੇਵਾਮੁਕਤ ਹੋ ਕੇ ਰਮਨ ਨੇ ਇਕ ਸਾਲ ਪਿਛੋਂ 'ਰਮਨ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾ' ਬੰਗਲੌਰ ਅਤੇ ਕਰਨਾਟਕ ਵਿਚ ਖੋਲ੍ਹ ਲਈ। ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦੇ ਅਖ਼ੀਰ ਤਕ ਇਸ ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਬਣਿਆ ਰਿਹਾ। ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਨਾਲ ਗੁਲਾਬ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੇ ਬਾਗ਼ ਲਗਾਏ। ਰਮਨ ਗੁਲਾਬ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦਾ ਸ਼ੌਕੀਨ ਸੀ। ਸੁਬ੍ਹਾ ਸਵੇਰੇ ਉੱਠ ਕੇ ਗੁਲਾਬ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਦੁਆਲੇ ਚੱਕਰ ਕੱਢਦਾ। ਇਸ ਨਾਲ ਉਸ ਨੂੰ ਅਜੀਬ ਜੇਹੀ ਖ਼ੁਸ਼ੀ ਮਿਲਦੀ ਸੀ।

ਰਮਨ ਦੀ ਲਗਨ, ਮਿਹਨਤ, ਮਸਤੀ ਅਤੇ ਇਨਸਾਨੀਅਤ ਵੱਖਰੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਦੋ ਪੁੱਤਰ ਚੰਦਰ ਸ਼ੇਖ਼ਰ ਅਤੇ ਰਾਧਾ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਨ ਸਨ। ਇਕ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜ਼ ਦੇ ਡੈਕ 'ਤੇ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਨਿਲੱਤਣ ਵਿਚ ਗੁਆਚਿਆ ਰਮਨ, ਜਦੋਂ ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਖਾੜੀ ਦੇ ਸਫ਼ੈਦ ਰੰਗ ਵੱਲ ਝਾਤੀ ਮਾਰਦਾ, ਇਸ ਵਖਰੇਵੇਂ ਨੂੰ ਖੋਜਦਾ ਖੋਜਦਾ 'ਰਮਨ ਪ੍ਰਭਾਵ' ਦੀ ਖੋਜ ਕਰ ਗਿਆ ਸੀ।

21 ਨਵੰਬਰ 1970 ਨੂੰ ਮੌਤ ਨੇ ਰਮਨ ਨੂੰ ਸਾਥੋਂ ਸਦਾ ਲਈ ਖੋਹ ਲਿਆ ਸੀ। ਸਰ ਸੀ.ਵੀ. ਰਮਨ ਅਸਲ ਭਾਰਤੀਅਤ ਦੀ ਜਿਉਂਦੀ ਜਾਗਦੀ ਤਸਵੀਰ ਸੀ।

ਸਤੇਂਦਰ ਨਾਥ ਬੋਸ

ਸਤੇਂਦਰ ਨਾਥ ਬੋਸ ਦਾ ਨਾਂ 'ਰੱਬੀ ਕਣ' ਹਿਗਜ਼-ਬੋਸੋਨ ਕਰਕੇ, ਮੁੜ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਚਰਚਾ ਵਿਚ ਆਇਆ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਵਿਗਿਆਨੀ ਸਤੇਂਦਰ ਨਾਥ ਬੋਸ, ਉਹ ਖੋਜਕਾਰ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਖੋਜ-ਕੰਮ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹੋਏ ਵੀ, ਉਸ ਨੂੰ ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਵਾਂਗ ਅੱਖੋਂ ਪਰੋਖੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਉਂਝ ਭਾਵੇਂ ਉਸ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ 'ਤੇ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਕਾਲਰ, ਪੀ.ਐਚ.ਡੀ. ਕਰਕੇ ਗਏ ਸਨ।

ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਦਾ ਜਨਮ 1 ਜਨਵਰੀ 1894 ਨੂੰ ਕਲਕੱਤਾ (ਪੱਛਮੀ ਬੰਗਾਲ) ਵਿਚ ਹੋਇਆ। ਉਹ ਛੇ ਭੈਣਾਂ ਦਾ ਇਕੱਲਾ ਅਤੇ ਵੱਡਾ ਭਰਾ ਸੀ। ਓਦੋਂ ਉਹ; ਪੰਜ ਸਾਲਾਂ ਦਾ ਸੀ, ਜਦੋਂ ਉਹ ਆਪਣੇ ਘਰ ਦੇ ਲਾਗੇ ਦੇ ਸਕੂਲ ਵਿਚ ਪੜ੍ਹਨ ਜਾਣ ਲੱਗ ਪਿਆ ਸੀ। ਸ਼ੁਰੂ ਤੋਂ ਹੀ ਉਹ ਬੜੀ ਤੇਜ਼ ਬੁੱਧੀ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਗੱਲ ਜਲਦੀ ਸਮਝ ਲੈਣ ਵਾਲਾ ਬੱਚਾ ਸੀ। ਫਿਰ ਉਸ ਨੇ ਪ੍ਰੈਜ਼ੀਡੈਂਸੀ ਕਾਲਜ ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਚ ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ, ਸਾਇੰਸ ਕੋਰਸ ਵਿਚ ਦਾਖ਼ਲਾ ਲੈ ਲਿਆ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਵਾਲੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵਿਚ ਸਰ ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਫੁੱਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਵਰਗੇ ਨਾਮਵਰ ਵਿਗਿਆਨੀ ਸਨ। ਮੇਘ ਨਾਥ ਸਾਹਾ ਵੀ ਉੱਥੇ ਹੀ ਪੜ੍ਹਦਾ ਹੁੰਦਾ ਸੀ। ਸੰਨ 1913 'ਚ ਉਸ ਨੇ ਬੀ.ਐਸ.ਸੀ. ਪ੍ਰਥਮ ਰਹਿ ਕੇ ਪਾਸ ਕਰ ਲਈ ਸੀ। 1915 ਵਿਚ ਉਸ ਨੇ

ਐਮ.ਐਸ.ਸੀ. ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ 'ਚੋਂ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਆ ਕੇ, ਪਾਸ ਕੀਤੀ। ਉਸ ਦੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ, ਕਹਿੰਦੇ ਨੇ ਕਿ ਅਜੇ ਤੀਕ ਕੋਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੋੜ ਨਹੀਂ ਸਕਿਆ।

ਉਸ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਈ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ, ਨੌਕਰੀ ਲੱਭਣ ਵਿਚ ਕੋਈ ਔਕੜ ਨਹੀਂ ਆਈ। ਪ੍ਰਤਿਭਾਵਾਨ ਬੋਸ, ਆਪਣੀ ਬੁੱਧੀ ਅਤੇ ਪੜ੍ਹਾਈ ਲਈ, ਕਾਫ਼ੀ ਚਰਚਿਤ ਹੋ ਚੁੱਕਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਕਲਕੱਤਾ, ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਖੋਜ ਸਕਾਲਰ ਦੀ ਨਿਯੁਕਤੀ ਮਿਲ ਗਈ ਸੀ। ਉਸ ਦੀ ਖੋਜ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ 'ਥਿਊਰੀ ਆਫ਼ ਰਿਲੇਟੀਵਿਟੀ' ਸੀ। ਉਸ ਦਾ ਪਿਤਾ ਸ੍ਰੀ ਸੁਰਿੰਦਰਨਾਥ ਬੋਸ, ਉਨ੍ਹੀਂ ਦਿਨੀਂ, ਈਸਟ ਇੰਡੀਆ ਰੇਲਵੇ ਕੰਪਨੀ ਦੇ, ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਮਹਿਕਮੇ ਦਾ ਮੁਲਾਜ਼ਮ ਸੀ। ਬੋਸ ਉਸ ਵੇਲੇ ਵੀਹ ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦਾ ਸੀ, ਜਦੋਂ ਉਸ ਦੀ ਸ਼ਾਦੀ, ਊਸ਼ਾਵਤੀ ਨਾਲ ਹੋ ਗਈ ਸੀ। ਉਸ ਤੋਂ ਬੋਸ ਦੇ ਨੌਂ ਬੱਚੇ ਪੈਦਾ ਹੋਏ। ਦੋ ਬੱਚਿਆਂ ਦੀ ਮੌਤ ਹੋ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਦੋ ਪੁੱਤਰ ਤੇ ਪੰਜ ਕੁੜੀਆਂ, ਉਸ ਦੇ ਮਰਨ ਵੇਲੇ ਤੀਕ ਜਿਊਂਦੇ ਸਨ। ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ, ਉਹ ਪੰਜ ਸਾਲ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ। ਫਿਰ 1921 'ਚ ਉਹ ਢਾਕਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਰੀਡਰ ਨਿਯੁਕਤ ਹੋ ਗਿਆ।

ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਨੇ ਜਗਦੀਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਫੁੱਲਾ ਚੰਦਰ ਰੇਅ ਪਾਸੋਂ ਲਗਨ ਨਾਲ ਕੰਮ ਵਿਚ ਰੁੱਝੇ ਰਹਿਣ ਦਾ ਸਬਕ ਸਿੱਖਿਆ ਸੀ। ਆਪਣੇ ਖੋਜ-ਕੰਮਾਂ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿਚ ਮੇਘ ਨਾਦ ਸਾਹਾ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ, ਉਸ ਨੇ ਪਹਿਲੀ ਪੁਸਤਕ 'ਮੂਲ ਖੋਜ ਪੱਤਰ: ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਸਪੈਸ਼ਲ ਅਤੇ ਜਨਰਲ ਰਿਲੇਟੀਵਿਟੀ' ਨੂੰ ਜਰਮਨ ਅਤੇ ਫ਼ਰਾਂਸੀਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਤੋਂ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਿਚ ਅਨੁਵਾਦ ਕੀਤਾ। ਫੇਰ ਬੋਸ ਅਤੇ ਸਾਹਾ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਖੋਜ ਲੇਖ 'ਮੁੱਢਲੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ' ਦੇ ਸੰਦਰਭ 'ਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋਏ। ਇਕ ਖ਼ਾਸ ਘਟਨਾ ਦਾ ਇਥੇ

ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ, ਢੁਕਵਾਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਕ ਵਾਰ ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਨੇ, ਇਕ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਲਿਖਿਆ: ਪਲੈਂਕ ਕੁਆਂਟਮ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਸਿਧਾਂਤ। ਇਹ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਿਸਾਲਿਆਂ ਨੂੰ ਛਪਣ ਲਈ ਭੇਜਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਪਰ ਕਿਸੇ ਰਿਸਾਲੇ ਨੇ ਇਹ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਕੀਤਾ। ਬੋਸ ਨੇ ਇਹ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਐਲਬਰਟ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੂੰ ਘੱਲ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਬੋਸ ਸਮਝਦਾ ਸੀ ਕਿ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਉਸ ਦੇ ਕੰਮ ਦਾ ਪਾਰਖੂ ਸੀ। ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਇਸ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਦੀ ਸ਼ਲਾਘਾ ਕੀਤੀ। ਬੋਸ ਦੇ ਖੋਜ ਵਿਚਾਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਨਤਾ ਮਿਲੀ। ਬੋਸ ਦੇ ਇਸ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਜਰਮਨ ਭਾਸ਼ਾ 'ਚ ਤਰਜਮਾ ਕਰਕੇ ਜੇਤ ਸਰਿਫ਼ (Zeit Schriff) ਮੈਗਜ਼ੀਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਹਿਤ ਭੇਜ ਦਿੱਤਾ ਸੀ। ਇਹ ਖੋਜ ਪੱਤਰ 1924 'ਚ ਸਤੇਂਦਰ ਨਾਥ ਬੋਸ ਦੇ ਨਾਂ ਹੇਠ, ਉਸੇ ਚਰਚਿਤ ਰਿਸਾਲੇ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ। ਇਸ ਖੋਜ ਪੱਤਰ ਨੇ ਬੋਸ ਨੂੰ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਕਾਫ਼ੀ ਨੇੜੇ ਲੈ ਆਂਦਾ ਸੀ। ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਪੂਰਾ ਵਰ੍ਹਾ ਖੋਜ ਅਧਿਐਨ, ਉਹ ਇਕੱਠੇ ਵੀ ਕਰਦੇ ਰਹੇ ਸਨ। ਫੇਰ ਸਤੇਂਦਰ ਨਾਥ ਬੋਸ ਨੂੰ ਮੈਡਮ ਮੇਰੀ ਕਿਊਰੀ, ਡੀ ਬਰਾਗਲੀ ਵਰਗੇ ਵੱਡੇ ਕੱਦ ਦੇ ਖੋਜੀਆਂ ਨਾਲ, ਯੂਰਪ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਮੌਕਾ ਵੀ ਮਿਲਿਆ। ਉਸ ਨੇ ਐਕਸ ਰੇਅ ਅਤੇ ਕ੍ਰਿਸਟਲੋਗਰਾਫ਼ੀ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਚੋਖ਼ਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ। ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ, ਕਈ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ, ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ, ਜਰਮਨ, ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ ਅਤੇ ਬੰਗਾਲੀ ਵਿਚ ਨਿਪੁੰਨ ਸੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਲਾਰਡ ਟੈਨੀਸਨ, ਰਾਬਿੰਦਰਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਅਤੇ ਕਾਲੀਦਾਸ ਦੀਆਂ ਕਵਿਤਾਵਾਂ ਪਸੰਦ ਸਨ। ਉਹ ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਸੰਗੀਤ-ਸਾਜ਼ ਖ਼ੁਦ ਵਜਾ ਲੈਂਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਨੇ ਕੰਮਕਾਜੀ ਲੋਕਾਂ ਖ਼ਾਤਰ, ਦੇਰ ਰਾਤ ਤਕ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਸਕੂਲ ਵੀ ਚਲਾਇਆ ਸੀ।

1926 'ਚ ਬੋਸ ਢਾਕਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ 'ਚ ਵਾਪਸ ਮੁੜ ਆਇਆ

ਸੀ। ਇਥੇ ਉਹ 19 ਸਾਲ ਰਿਹਾ। ਦੇਸ਼ ਦੀ ਵੰਡ ਵੇਲੇ, ਉਹ ਕਲਕੱਤਾ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲੇ ਵਿਚ ਆ ਗਿਆ। ਇਥੇ ਉਹ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਭਾਗ ਦਾ ਪ੍ਰੋਫ਼ੈਸਰ ਅਤੇ ਮੁਖੀ ਰਿਹਾ। ਹੁਣ ਤਕ, ਉਹ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਆਪਣੀ ਪਹਿਚਾਣ ਬਣਾ ਚੁੱਕਾ ਸੀ। ਬੋਸ ਦਾ ਖੋਜ ਕੰਮ ਇਸ ਕਰਕੇ ਵੀ ਅਹਿਮ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਕਿਉਂਕਿ ਆਇਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਇਸੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਖੋਜ 'ਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਬੋਸ ਦੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪਹਿਲੀ ਖੋਜ 'ਕੁਆਂਟਮ ਅੰਕੜਾ ਵਿਗਿਆਨ' (Quantum Statistics) ਸੀ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਖੋਜ 'ਨਿੱਕੇ ਪਰਮਾਣੂ ਕਣ ਸਮੂਹ ਬੋਸੋਨ' ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਐਲਾਨ। ਉਹੀ ਬੋਸੋਨ ਅੱਜ ਖੋਜ ਵੀ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਨਿੱਕੇ ਕਣਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਬੋਸੋਨ ਦਾ ਨਾਂ ਬੋਸ ਦੇ ਨਾਂ ਉਤੇ ਪਾਲ ਡਾਇਰਾਕ ਨੇ ਰੱਖਿਆ ਸੀ। ਹਿੱਗਸ ਬੋਸੋਨ ਦੀ ਖੋਜ ਨੇ ਅੱਜ ਮੁੜ ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਭਰ 'ਚ ਕਾਫ਼ੀ ਮਾਣ ਦਿਵਾਇਆ ਹੈ।

ਉਸ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਹੀ ਕਿੱਸੇ ਵਰਣਨਯੋਗ ਹਨ। ਇਕ ਦੋ ਘਟਨਾਵਾਂ ਸਾਂਝੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਬੋਸ ਦਾ ਬੜਾ ਮਨ ਕਰਦਾ ਸੀ ਕਿ ਉਹ ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨਾਲ ਰਲ ਕੇ, ਵੱਡੀਆਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਵਿਚ ਖੋਜ ਕੰਮ ਕਰੇ। ਉਸ ਨੇ ਮੇਰੀ ਕਿਊਰੀ ਨਾਲ ਰਾਬਤਾ ਬਣਾਇਆ। ਮੇਰੀ ਕਿਊਰੀ ਕਹਿੰਦੀ, "ਬੋਸ ਨੂੰ ਫਰੈਂਚ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ। ਮੇਰੇ ਨਾਲ ਸਹਾਇਕ ਦਾ ਕੰਮ ਉਹ ਕਿਵੇਂ ਚਲਾਵੇਗਾ?" ਪਰ ਬੋਸ ਨੇ ਸਖ਼ਤ ਘਾਲਣਾ ਘਾਲ ਕੇ ਫਰੈਂਚ ਅਤੇ ਜਰਮਨ ਵਿਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਹਾਸਲ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਹੁਣ ਮੇਰੀ ਕਿਊਰੀ ਨੇ ਝੱਟ ਉਸ ਨੂੰ ਆਪਣਾ ਸਹਾਇਕ ਬਣਾ ਲਿਆ ਸੀ। ਪੂਰਾ ਇਕ ਸਾਲ, ਉਹ ਮੇਰੀ ਕਿਊਰੀ ਨਾਲ, ਉਸ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਇਥੇ ਉਸ ਨੇ ਦਾਬ ਬਿਜਲੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੀਆਂ ਔਖੀਆਂ ਮਿਣਤੀਆਂ ਕਰਕੇ, ਕਿਊਰੀ ਨੂੰ ਬੇਹੱਦ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਸੀ।

ਇਕ ਵਾਰ ਬੋਸ, ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਚ ਸਲਫੋਨਾਮਾਈਡ ਦੇ ਅਣੂ ਵਿਚਲੀ ਬਣਤਰ ਦੀ ਖੋਜ ਵਿਚ ਰੁੱਝਿਆ ਹੋਇਆ ਸੀ। ਇਸ ਤੋਂ ਉਸ ਨੇ 'ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਦਵਾਈ' ਬਣਾ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਅੱਜ ਵੀ ਅਸੀਂ ਇਹੋ ਦਵਾਈ, ਅੱਖਾਂ 'ਚ ਪਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ। ਖੋਜਾਂ ਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਦੇ ਹਿੱਤ ਵਿਚ ਵਰਤਣਾ ਵੀ ਬੋਸ ਨੂੰ ਆਉਂਦਾ ਸੀ। ਉਹ ਕਿਹੜਾ ਖੇਤਰ ਸੀ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਬੋਸ ਦੀ ਰੁਚੀ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਉਸ ਦੇ ਗਣਿਤ, ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ, ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ, ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ, ਕਲਾ, ਸਾਹਿਤ, ਫ਼ਿਲਾਸਫ਼ੀ, ਸੰਗੀਤ, ਮਨਭਾਉਂਦੇ ਖੇਤਰ ਸਨ।

ਉਸ ਨੂੰ ਮਿਲੇ ਮਾਣ-ਸਨਮਾਨਾਂ ਵਿਚ: ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ 1952 'ਚ ਉਸ ਨੂੰ ਰਾਜ ਸਭਾ ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਨਾਮਜ਼ਦ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਉਹ ਛੇ ਵਰ੍ਹੇ ਇਸ ਅਹੁਦੇ 'ਤੇ ਰਿਹਾ। ਫਿਰ ਉਸ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵ ਭਾਰਤੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦਾ ਉਪ ਕੁਲਪਤੀ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। 1958 'ਚ ਉਹ ਕੌਮੀ ਪ੍ਰੋਫ਼ੇਸਰ ਬਣ ਗਿਆ। 1958 'ਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਪਦਮ ਭੂਸ਼ਨ ਦਾ ਖ਼ਿਤਾਬ ਦਿੱਤਾ।

ਇਸੇ ਸਾਲ ਹੀ ਉਹ ਰਾਇਲ ਸੁਸਾਇਟੀ ਲੰਡਨ ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਬਣਿਆ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ਵਵਿਦਿਆਲਿਆਂ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਡਾਕਟਰ ਆਫ਼ ਸਾਇੰਸ ਦੀਆਂ ਡਿਗਰੀਆਂ, ਮਾਣ ਵਜੋਂ ਭੇਂਟ ਕੀਤੀਆਂ। ਰਾਬਿੰਦਰ ਨਾਥ ਟੈਗੋਰ ਨੇ ਵਿਗਿਆਨ ਬਾਰੇ ਆਪਣੀ ਪੁਸਤਕ 'ਵਿਸ਼ਵ ਪਰਿਚੈ' ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਨੂੰ ਸਮਰਪਿਤ ਕੀਤੀ ਸੀ।

ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਪੁਰਾਣੀ ਕੁਆਂਟਮ ਥਿਊਰੀ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਪਲਾਂਕ (Planck), ਬੋਹਰ (Bohr), ਆਇਨਸਟਾਈਨ, ਉਸਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਵੀਂ ਕੁਆਂਟਮ ਥਿਊਰੀ ਵਿਚ ਸ਼੍ਰੋਡਿੰਜਰ, ਡਾਈਰਾਕ, ਹੀਸਨਬਰਗ ਵਰਗੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ

ਦਾ ਖੋਜ ਕਾਰਜ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਬੋਸ ਲੋਕ ਦਿਖਾਵੇ ਦਾ ਕੱਟੜ ਵਿਰੋਧੀ ਸੀ। ਉਸ ਵਿਚ ਨਿਮਰਤਾ, ਸਪਸ਼ਟਤਾ ਅਤੇ ਸਿਆਣਪ ਦੇ ਗੁਣ ਸਨ। ਉਸ ਦਾ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਸੀ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਨਾਲ ਹੀ, ਭਾਰਤ ਵਰਗੇ ਪਿਛੜੇ ਮੁਲਕਾਂ ਵਿਚ ਉਦਯੋਗਿਕ ਸ਼ਕਤੀ ਵਧ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਉਸ ਨੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਲੈ ਕੇ ਆਣ ਦੇ ਸਿਰ ਤੋੜ ਯਤਨ ਕੀਤੇ।

ਬਰਤਾਨਵੀ ਖੋਜੀ ਪੀਟਰ ਹਿੱਗਜ਼ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਵਿਚ, ਬੋਸ ਅਤੇ ਹੋਰ ਖੋਜਕਾਰਾਂ ਦੀ ਇਕ ਟੋਲੀ ਨੇ 1964 ਵਿਚ 'ਹਿਗਾਸ ਬੋਸੋਨ' ਦੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਐਲਾਨ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਹਿਗਜ਼ ਬੋਸੋਨ ਨੂੰ ਹੁਣ 'ਨਿੱਕੜਾ ਰੱਬੀ ਕਣ' ਕਰਕੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਤੋਂ ਤਜਵੀਜ਼ ਕੀਤਾ, ਇਹ ਕਣ, ਹੁਣ ਤਾਂ ਖੋਜ ਵੀ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਨਿੱਕਾ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਕਣ ਸਮੂਹ ਹੈ, ਜੋ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਵਿਚ ਪੁੰਜ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਰੱਬੀ ਕਣ ਕਹਿਣ ਪਿੱਛੇ, ਕਿਸੇ ਖੋਜਕਾਰ ਦੀ ਅਧਿਆਤਮਕ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਵੀ ਕਹੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਨੇ ਮਜ਼ਾਕ-ਮਜ਼ਾਕ ਵਿਚ, ਇਸ ਨੂੰ ਰੱਬ ਨਾਲ ਜੋੜ ਦਿੱਤਾ ਹੋਵੇ। ਉਂਝ ਇਸ ਦਾ ਰੱਬ ਨਾਲ ਕੋਈ ਰਿਸ਼ਤਾ ਨਹੀਂ ਲੱਗਦਾ।

ਖੋਜਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਹੈ ਕਿ ਇਹ 'ਰੱਬੀ ਕਣ' ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੇ ਭੇਤ ਖੋਲ੍ਹੇਗਾ, ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਦੀ ਬਾਤ ਪਾਵੇਗਾ। ਤਾਰਾ ਮੰਡਲ ਅਤੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਗੱਲ ਤੁਰੇਗੀ। ਰੱਬ, ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡ ਬਾਰੇ ਦਿਲਚਸਪ ਬਹਿਸ ਛਿੜੇਗੀ। ਮਨ ਵਿਚ ਇਹ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਉੱਭਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, "ਕੀ ਵਿਗਿਆਨ, ਪ੍ਰਮਾਤਮਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰ ਸਕੇਗਾ?"

ਕਿੰਨੀ ਮੰਦਭਾਗੀ ਗੱਲ ਹੈ, ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਦਾ ਜਨਮ ਦਿਨ ਵੀ ਲੰਘ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਮਰਨ ਦਿਨ ਵੀ। ਕੋਈ ਉਸ ਦੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਨੂੰ ਚੇਤੇ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ। ਪਰ ਸਰਕਾਰ, ਮੀਡੀਆ ਉਦੋਂ ਬੋਸ ਦੀਆਂ ਤਾਰੀਫ਼ਾਂ ਦੇ ਪੁਲ਼ ਬੰਨਣ

ਲੱਗਦੇ ਹਨ, ਜਦੋਂ 'ਰੱਬੀ ਕਣ' ਲੱਭਣ ਵੇਲੇ ਉਸ ਦਾ ਨਾਂ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦੋਂ ਸਾਡੇ ਆਗੂ ਉਸ ਨੂੰ 'ਭੁੱਲਿਆ ਨਾਇਕ' ਆਖਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੀ ਤਰਾਸਦੀ ਇਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਮਹਾਨ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਹੀ ਭੁੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਸਿੱਕਿਆਂ ਦੀ ਦੌੜ 'ਚ ਮਸ਼ਰੂਫ਼ ਰਹਿੰਦੇ ਹਾਂ।

4 ਫਰਵਰੀ 1974 ਨੂੰ ਅੱਸੀ ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ 'ਚ, ਸਤੇਂਦਰਨਾਥ ਬੋਸ ਸਾਥੋਂ ਸਦਾ ਲਈ ਵਿੱਛੜ ਗਿਆ। ਮਰਨ ਵੇਲੇ ਤੀਕ ਉਸ ਦੀ ਵਿਚਾਰ ਸ਼ਕਤੀ, ਹੱਥੀਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਆਦਤ, ਉਵੇਂ ਦੀ ਉਵੇਂ ਕਾਇਮ ਰਹੀ। ਉਹ ਆਪਣੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਕਰਕੇ, ਹਮੇਸ਼ਾ ਲੋਕ ਮਨਾਂ ਵਿਚ ਯਾਦ ਰਹੇਗਾ।



ਲੇਖਕ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਪੁਸਤਕਾਂ









ISBN 938285263-8
9 789382 852636

Bharat De Vigiani

Rs. 60/-

Chet
Punjabi B
(Pb.) INDIA
B.O. : Qi
Kotkapu
website: